

PEMBELAJARAN KOPERATIF DALAM TALIAN BAGI PENINGKATAN
KEMAHIRAN KOMUNIKASI BERTULIS DAN
KERJASAMA KUMPULAN

AHMAD MUHAJIMIN BIN MOHAMAD

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

PEMBELAJARAN KOPERATIF DALAM TALIAN BAGI PENINGKATAN
KEMAHIRAN KOMUNIKASI BERTULIS DAN
KERJASAMA KUMPULAN

AHMAD MUHAJIMIN BIN MOHAMAD

Tesis ini dikemukakan
sebagai memenuhi syarat penganugerahan ijazah
Doktor Falsafah (Teknologi Pendidikan)

Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

JULAI 2012

DEDIKASI

Alhamdulillah, segala puji kepada Allah S.W.T, Tuhan alam semesta, dunia dan akhirat kerana dengan anugerah dan rezeki dipinjamkan, maka kajian ini dapat dilaksanakan dengan cemerlang. *Subhanallah, Alhamdulillah, Allahuakhbar*.

Penghargaan kasih sayang tidak terhingga kepada ibu bapa ; *Tuan Haji Mohamad Bin Awang Nit* dan *Puan Hasnah Binti Sulaiman* atas dorongan dan semangat hingga memungkinkan kejayaan saya ke tahap ini dan seterusnya. Saya berdoa sejuta kebahagiaan ke hadrat Allah S.W.T atas kurniaan-Nya kerana menganugerahkan ibu bapa yang telah melahirkan dan membentuk saya di dunia ini dengan kasih sayang dan didikan terbaik. *Ameen Ya Rabannal A'lam*.

Tidak lupa juga ingatan sepanjang masa kepada semua ahli keluarga kerana menjiwai dan memahami kesukaran sepanjang pengajian sehingga menghasilkan kejayaan terindah buat semua. *Syukran kathiran*.

Kepada semua sahabat seperjuangan, ucapan terima kasih tidak terhingga atas nasihat ikhlas, panduan berguna, dan huluran bantuan sepanjang tempoh pengajian hingga kejayaan ini dianugerahkan-Nya. Didoakan agar ikatan persahabatan ini kekal sepanjang masa demi menciptakan kejayaan-kejayaan berikut. *Insyallah*.

Akhir kata, diharapkan pelaksanaan dan hasil kajian ini dapat memberi makna kepada memungkinkan kejayaan umat Islam seluruhnya.

PENGHARGAAN

“Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia daripada segumpal darah. Bacalah...! Dan Tuhanmulah yang paling Pemurah, yang mengajarkan manusia dengan perantaraan kalam. Dia mengajar manusia apa yang tidak ia ketahui” (Terjemahan Surah Al-‘Alaq : 1 - 5).

Kalungan penghargaan tidak terhingga kepada pembimbing kajian ; *Prof. Madya Dr. Jamalludin Bin Harun* dan *Prof. Dr. Baharuddin Bin Aris* atas segala tunjuk ajar, panduan, dan nasihat berguna sehingga melayakkan penganugerahan ijazah Doktor Falsafah di bidang Teknologi Pendidikan.

Jutaan terima kasih turut ditujukan kepada keluarga Jabatan Multimedia Pendidikan, atas bantuan sepanjang pelaksanaan kajian sehingga laporan akhir ini disiapkan. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada warga Fakulti Pendidikan dan Fakulti Tamadun Islam atas sokongan bermakna sepanjang pelaksanaan kajian ini.

Sekalung penghargaan terima kasih juga diberikan kepada pihak Yayasan Pahang atas pembiayaan pinjaman pendidikan sepanjang pengajian ini.

Akhir kata, diharapkan kajian ini bermanfaat dan berguna pada usaha memperkasa sistem pendidikan di Malaysia demi mencapai matlamat Wawasan 2020.

Sekian, terima kasih.

Ahmad Muhaimin Bin Mohamad
Lot 4, Lorong Masjid Jame'
28100 Chenor, Pahang
+60199679043 / emi21081@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mereka bentuk dan menghasilkan sebuah laman web bagi menyokong pembelajaran koperatif dalam talian. Peringkat awal kajian dilaksanakan bagi mendapatkan panduan reka bentuk dan pembangunan laman web dengan instrumen berbentuk kuantitatif dan kualitatif ditadbirkan kepada 141 pelajar dan 4 pensyarah dari salah satu fakulti berteraskan sains sosial, Universiti Teknologi Malaysia. Maklumat kutipan data peringkat awal ini seterusnya digunakan sebagai panduan pembentukan pembelajaran koperatif dalam persekitaran pembelajaran konstruktif yang dilaksanakan mengikut kaedah penyiasatan kumpulan. Pembelajaran seterusnya distrukturkan mengikut prinsip pembelajaran dalam talian dengan proses pembangunan laman web berpandukan Model Reka Bentuk Instruksi Rekursif, Reflektif, Reka Bentuk dan Pembangunan. Seterusnya laman web dinilai menerusi pembelajaran sebanyak 6 kali dengan berpandukan kaedah quasi eksperimen berbilang yang dilaksanakan dengan penyertaan 15 pelajar dari populasi yang sama. Instrumen berbentuk kuantitatif dan kualitatif digunakan bagi mengenal pasti kesan penggunaan laman web dari aspek peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan. Analisis dari perspektif komunikasi bertulis menunjukkan terdapat peningkatan perbualan teks dan perbincangan ruangan forum 74.93% pada sesi pertama kepada 84.02% pada sesi pertengahan pembelajaran. Manakala aspek tahap kerjasama kumpulan menerusi perbualan teks, perbincangan ruangan forum dan penulisan tugas meningkat dari 78.88% pada sesi pertama kepada 87.64% pada peringkat pertengahan pembelajaran. Hasil kajian mendapati terdapat dua pola interaksi penggunaan alatan laman web serta dua bentuk struktur pelaksanaan aktiviti pembelajaran berkaitan dengan peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan. Suatu kesimpulan dibuat bagi menghasilkan panduan reka bentuk pembelajaran koperatif dalam talian bertujuan membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan.

ABSTRACT

This study aims to design and develop a website to support online cooperative learning. In the early stage of this research, the guidelines for design and development of website was obtained using quantitative and qualitative instruments which were administered on 141 students and 4 lecturers from one of science social based faculties in Universiti Teknologi Malaysia. This data then utilized to facilitate the guideline of cooperative learning in a constructive learning environment which was implemented by using the group investigation method. Next, the learning process was structured in line with the principles of online learning and the website was developed guided by the Model of Instructional Design called Recursive, Reflective, Design and Development. Then, the website was evaluated through 6 learning sessions conducted based on multiple quasi-experiments and participated by 15 students from the same population. Quantitative and qualitative instruments were used to identify the effects of using website on improving the written communication skills and level of team working. The analysis from the perspective of written communication indicated that overall, text chat and discussion through forum increase from 74.93% at the first session to 84.02% at the mid stage of learning. Whereas the aspect of team working through text chats, forum and assignments showed an increase from 78.88% at the first session to 87.64% at the mid stage of learning. The results of the study identified two interaction patterns of using website tools and two structures of performing learning activities contributed positively to enhancing the written communication skills and level of team working. In conclusion the study puts forth a guideline to help students improve their proficiency of the written communication skills and level of team working.

ISI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	JUDUL	
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	ISI KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xvii
	SENARAI RAJAH	xx
	SENARAI SINGKATAN	xxii
	SENARAI LAMPIRAN	xxiii
1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Pernyataan Masalah	7
	1.4 Objektif Kajian	9
	1.5 Persoalan Kajian	10
	1.6 Kerangka Teori Kajian	11
	1.7 Rasional Kajian	15
	1.7.1 Pemilihan Teori Pembelajaran Konstruktif	15
	1.7.2 Pemilihan Kaedah Pembelajaran Koperatif	15
	1.7.3 Pemilihan Model Reka Bentuk Instruksi R2D2	16

1.8	Kepentingan Kajian	16
1.8.1	Pelajar	16
1.8.2	Pensyarah	17
1.8.3	Fakulti	17
1.8.4	Pentadbir Universiti	18
1.9	Skop dan Batasan Kajian	18
1.10	Definisi Operasi Kajian	19
1.10.1	Teori Konstruktif	19
1.10.2	Pembelajaran Koperatif	20
1.10.3	Kemahiran Generik	21
1.10.4	Kemahiran Komunikasi Bertulis	21
1.10.5	Kerjasama Kumpulan	22
1.10.6	Reka Bentuk Instruksi	23
1.10.7	Laman Web	23
1.10.8	Alatan Laman Web	24
1.11	Penutup	24
2	KAJIAN LITERATUR	25
2.1	Pengenalan	25
2.2	Pengajaran Tradisi	26
2.3	Teori Pembelajaran	27
2.3.1	Teori Konstruktif	28
2.3.2	Persekitaran Pembelajaran Konstruktif	29
2.4	Pembelajaran Koperatif	30
2.4.1	Pengenalan Pembelajaran Koperatif	31
2.4.2	Elemen Pembelajaran Koperatif	32
2.4.3	Jenis-jenis Pembelajaran Koperatif	33
2.4.4	Kaedah Pembelajaran Koperatif	35
2.4.5	Kelebihan Pembelajaran Koperatif	35
2.4.6	Kajian Peningkatan Kemahiran Hubungan Sosial	36

2.4.7	Pembelajaran Kooperatif Dengan Sokongan Teknologi	38
2.4.8	Hubungan Teori Konstruktif Dengan Pembelajaran Kooperatif	40
2.5	Pembelajaran Dalam Talian	41
2.6	Reka Bentuk Instruksi	43
2.6.1	Model Reka Bentuk Instruksi Berasaskan Konstruktif	43
2.6.2	Model Reka Bentuk Instruksi Rekursif, Reflektif, Reka Bentuk dan Pembangunan (Model ID R2D2)	45
2.7	Penutup	48
3	METODOLOGI KAJIAN	49
3.1	Pengenalan	49
3.2	Reka Bentuk Kajian	50
3.2.1	Reka Bentuk Kutipan Data	52
3.3	Instrumen Kajian	53
3.3.1	Soal Selidik Dan Soalan Subjektif Berstruktur Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran Kooperatif Dalam Talian	54
3.3.2	Temu Bual Pandangan Pakar Dan Pensyarah Terhadap Reka Bentuk Dan Perlaksanaan Pembelajaran Kooperatif Dalam Talian	57
3.3.3	Portfolio Pelajar Sebagai Mendapatkan Penilaian Kesan Penggunaan Laman Web	57
3.3.4	Instrumen Mendapatkan Pola Interaksi Pelajar	58
3.3.5	Soal Selidik Pendapat Pelajar Terhadap Kesan Penggunaan Laman Web	60
3.3.6	Penilaian Pakar Dan Pensyarah Kepada Laman Web	63

3.4	Persampelan	64
3.4.1	Kumpulan Pelajar Pertama	65
3.4.2	Kumpulan Pelajar Kedua	65
3.4.3	Kumpulan Pelajar Ketiga	65
3.4.4	Kumpulan Pakar Dan Pensyarah	66
3.5	Peringkat Perlaksanaan Kajian	68
3.5.1	Perlaksanaan Kajian Peringkat Pertama	68
3.5.2	Perlaksanaan Kajian Peringkat Kedua	70
3.5.3	Perlaksanaan Kajian Peringkat Ketiga	71
3.6	Analisis Data	73
3.6.1	Analisis Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran Koperatif Dalam Talian	73
3.6.2	Analisis Pandangan Pakar dan Pensyarah	74
3.6.3	Analisis Kesan Penggunaan Laman Web (Komunikasi Bertulis)	74
3.6.4	Analisis Kesan Penggunaan Laman Web (Kerjasama Kumpulan)	75
3.6.5	Analisis Pola Interaksi (Kekerapan Capaian Aktiviti Pembelajaran)	75
3.6.6	Analisis Pola Interaksi (Struktur Capaian Aktiviti Pembelajaran)	76
3.6.7	Analisis Pendapat Pelajar Terhadap Penggunaan Laman Web	76
3.6.8	Analisis Penilaian Pakar Dan Pensyarah Kepada Laman Web	77
3.7	Penutup	77
4	REKA BENTUK LAMAN WEB	78
4.1	Pengenalan	79
4.2	Fasa Definisi	79
4.2.1	Pemilihan Kaedah Pembelajaran	79

4.2.2	Mendapatkan Pendapat Pelajar dan Pandangan Pakar dan Pensyarah	79
4.2.3	Analisis Isi Kandungan, Sukatan Subjek dan Objektif Pembelajaran	81
4.2.4	Analisis Keperluan Teknikal Pembangunan	83
4.3	Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan	84
4.3.1	Reka Bentuk dan Penghasilan Aktiviti Pembelajaran	85
4.3.2	Reka Bentuk dan Penghasilan Papan Cerita dan Antara Muka	85
4.3.3	Reka Bentuk dan Pembangunan Laman Web	85
4.4	Hasil Reka Bentuk Dan Pembangunan Laman Web	87
4.4.1	Pembangunan Berdasarkan Persekitaran Pembelajaran Konstruktif	88
4.4.2	Pembangunan Berdasarkan Pembelajaran Koperatif	97
4.4.3	Pembangunan Berdasarkan Kaedah Penyiasatan Kumpulan	103
4.4.4	Pembangunan Berdasarkan Panduan Aktiviti Pembelajaran Dalam Talian	105
4.5	Aktiviti Pembelajaran Menggunakan Laman Web	108
4.6	Reka Bentuk Penyampaian	113
4.7	Reka Bentuk Antara Muka	115
4.8	Alatan Sokongan Pembelajaran	116
4.9	Penutup	117
5	ANALISIS DAPATAN DATA KAJIAN	118
5.1	Pengenalan	118
5.2	Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian (Aspek Peningkatan Komunikasi Bertulis)	119
5.2.1	Hasil Dapatan Borang Soal Selidik 1	119

5.2.2	Hasil Dapatan Soalan Subjektif Berstruktur	120
5.3	Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian (Aspek Kerjasama Kumpulan)	124
5.3.1	Hasil Dapatan Borang Soal Selidik 1	125
5.3.2	Hasil Dapatan Soalan Subjektif 1	126
5.4	Pendapat Pelajar Terhadap Keutamaan Aktiviti Pembelajaran Menerusi Laman Web	129
5.5	Pandangan Pakar dan Pensyarah Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian	133
5.5.1	Temu Bual Pakar Pembelajaran Konstruktif	134
5.5.2	Temu Bual Pakar Pembelajaran Koperatif	134
5.5.3	Temu Bual Pakar Laman Web Pembelajaran	135
5.5.4	Temu Bual Pensyarah Subjek	135
5.5.5	Ringkasan Pendapat Pelajar, Pandangan Pakar Pembelajaran Dan Pensyarah Yang Diimplementasikan Ke Reka Bentuk Dan Pembangunan Laman Web	136
5.6	Kesan Penggunaan Laman Web Kepada Peningkatan Tahap Kemahiran Komunikasi Bertulis Pelajar	137
5.6.1	Analisis Kuantitatif Perbualan Teks Dan Perbincangan Ruangan Forum	137
5.6.2	Analisis Kualitatif Perbincangan Perbualan Teks	138
5.6.3	Analisis Kualitatif Perbincangan Ruangan Forum	139
5.6.4	Kesan Penggunaan Laman Web Kepada Peningkatan Tahap Kemahiran Komunikasi Bertulis Pelajar	140
5.7	Kesan Penggunaan Laman Web Kepada Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	141
5.7.1	Analisis Kuantitatif Perbualan Teks, Perbincangan Ruangan Forum Dan Penulisan Tugas	141
5.7.2	Analisis Kualitatif Perbualan Teks	142

5.7.3	Analisis Kualitatif Perbincangan Ruangan Forum	143
5.7.4	Analisis Kualitatif Penulisan Tugas Di Ruangan Perkongsian Suntingan Teks	144
5.7.5	Kesan Penggunaan Laman Web Kepada Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	146
5.8	Pola Interaksi Penggunaan Laman Web	148
5.8.1	Analisis Pola Interaksi Kekerapan Capaian Aktiviti Pembelajaran	149
5.8.2	Analisis Pola Interaksi Struktur Capaian Pembelajaran	151
5.8.3	Analisis Pola Interaksi Berdasarkan Rakaman Skrin	155
5.9	Pendapat Pelajar Terhadap Penggunaan Laman Web	157
5.9.1	Pendapat Pelajar Terhadap Penggunaan Laman Web (Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis)	158
5.9.2	Pendapat Pelajar Terhadap Penggunaan Laman Web (Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan)	162
5.9.3	Pendapat Pelajar Terhadap Penggunaan Alatan Laman Web	167
5.10	Penilaian Pakar Dan Pensyarah Kepada Laman Web	170
5.11	Penutup	173
6	PERBINCANGAN, KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN CADANGAN	174
6.1	Pengenalan	174
6.2	Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian Dari Aspek Membantu Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis	174

6.3	Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian Dari Aspek Membantu Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	178
6.4	Perbincangan Hasil Temu Bual Pakar Dan Pensyarah Subjek	181
6.4.1	Perbincangan Hasil Temu Bual Pakar Pembelajaran Konstruktif	182
6.4.2	Perbincangan Hasil Temu Bual Pakar Pembelajaran Koperatif	184
6.4.3	Perbincangan Hasil Temu Bual Pakar Pembelajaran Laman Web	186
6.4.4	Perbincangan Hasil Temu Bual Pensyarah Subjek	188
6.5	Perbincangan Keseluruhan Hasil Temu Bual Pakar dan Pensyarah Subjek	188
6.6	Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis	190
6.6.1	Perbincangan Keseluruhan Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis	198
6.7	Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	200
6.7.1	Perbincangan Keseluruhan Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis	206
6.7.2	Perbincangan Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Pembelajaran Pelajar	209
6.8	Pola Interaksi Pembelajaran koperatif Dalam Talian	210
6.8.1	Pola Interaksi (Kekerapan Capaian) Aktiviti Pembelajaran	210
6.8.2	Pola Interaksi (Struktur Capaian) Aktiviti Pembelajaran	214

6.8.3	Pola Interaksi Berdasarkan Peningkatan Tahap Kemahiran Komunikasi Bertulis	217
6.8.4	Pola Interaksi Berdasarkan Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	221
6.9	Pendapat Pelajar Terhadap Laman Web Dari Aspek Peningkatan Tahap Kemahiran Komunikasi Bertulis	227
6.10	Pendapat Pelajar Terhadap Laman Web Dari Aspek Peningkatan Tahap Kerjasama Pelajar	229
6.11	Pendapat Pelajar Terhadap Alatan Interaksi Laman Web	231
6.12	Penilaian Pensyarah Subjek Dan Pakar Pembelajaran Kepada Laman Web	235
6.13	Kesimpulan	236
6.13.1	Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian Dari Aspek Membantu Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis	236
6.13.2	Pendapat Pelajar Terhadap Pembelajaran koperatif Dalam Talian Dari Aspek Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	237
6.13.3	Pandangan Pensyarah Subjek Dan Pakar Pembelajaran Terhadap Reka Bentuk Pembelajaran koperatif Dalam Talian	239
6.13.4	Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Peningkatan Kemahiran Komunikasi Bertulis	242
6.13.5	Kesan Penggunaan Laman Web Terhadap Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	244
6.13.6	Pola Interaksi Pelajar Semasa Menggunakan Laman Web Berdasarkan Kekerapan Capaian Aktiviti Pembelajaran	246
6.13.7	Pola Interaksi Pelajar Semasa Menggunakan Laman Web Berdasarkan Struktur Capaian	247

6.13.8 Pola Interaksi Pelajar Semasa Menggunakan Laman Web Yang Dihasilkan Berdasarkan Peningkatan Tahap Kemahiran Komunikasi Bertulis	248
6.13.9 Pola Interaksi Pelajar Semasa Menggunakan Laman Web Yang Dihasilkan Berdasarkan Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	249
6.13.10 Bentuk Pembelajaran Yang Membantu Pencapaian Pelajar Dari Aspek Tahap Kemahiran Komunikasi Secara Bertulis	250
6.13.11 Bentuk Pembelajaran Menggunakan Laman Web Berdasarkan Peningkatan Tahap Kerjasama Kumpulan	251
6.13.12 Pendapat Pelajar Terhadap Kesan Penggunaan Laman Web Dari Aspek Tahap Kemahiran Komunikasi Bertulis	252
6.13.13 Pendapat Pelajar Terhadap Kesan Penggunaan Laman Web Dari Aspek Tahap Kerjasama Kumpulan	254
6.13.14 Pendapat Pelajar Terhadap Penggunaan Alatan Interaksi Laman Web	255
6.13.15 Penilaian Pakar Dan Pensyarah Subjek Kepada Laman Web	256
6.14 Implikasi Kajian	257
6.15 Cadangan Kajian Lanjutan	258
6.16 Sumbangan Kajian	259
6.17 Penutup	261
RUJUKAN	262
Lampiran A – I	292 - 338

SENARAI JADUAL

JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Cadangan aktiviti pembelajaran	33
2.2	Pembelajaran koperatif dan alatan interaksi	40
2.3	Ringkasan fasa kerja Model Reka Bentuk Instruksi R2D2	47
3.1	Reka bentuk kutipan data	52
3.2	Jadual senarai lampiran instrumen kajian	53
3.3	Skala pengukuran digunakan	55
3.4	Hasil penilaian pakar pembelajaran koperatif kepada soal selidik	56
3.5	Nilai pekali alfa kajian rintis Borang Soal Selidik 1	56
3.6	Nilai pekali alfa Borang Soal Selidik 2 (kajian rintis pertama)	62
3.7	Nilai pekali alfa Borang Soal Selidik 2 (kajian rintis kedua)	62
3.8	Nilai pekali alfa Borang Soal Selidik 3 (kajian rintis pertama)	62
3.9	Nilai pekali alfa Borang Soal Selidik 3 (kajian rintis kedua)	63
3.10	Persampelan responden	64
3.11	Bilangan pakar dan pensyarah kumpulan kedua	67
3.12	Bilangan pakar dan pensyarah kumpulan ketiga	67
3.13	Jadual perlaksanaan penggunaan laman web	72
4.1	Ringkasan hasil pendapat pelajar, pandangan pakar pembelajaran dan pensyarah	80
4.2	Pembahagian topik mengikut kumpulan	82
4.3	Jadual pertemuan pelajar	101
4.4	Fungsi alatan interaksi	102
4.5	Panduan pembentukan aktiviti pembelajaran	104
4.6	Pendekatan dan prinsip bagi penyediaan alatan interaksi dan alatan sokongan maklumat	117

5.1	Nilai min Borang Soal Selidik 1 (konstruk kemahiran komunikasi bertulis)	119
5.2	Analisis jawapan Soalan 3 Soalan Subjektif Berstruktur	121
5.3	Analisis jawapan Soalan 6 Soalan Subjektif Berstruktur	122
5.4	Analisis jawapan Soalan 9 Soalan Subjektif Berstruktur	123
5.5	Analisis jawapan Soalan 10 Soalan Subjektif Berstruktur	123
5.6	Nilai min dan sisihan piawai Borang Soal Selidik 1 (konstruk kerjasama kumpulan)	125
5.7	Analisis jawapan Soalan 4 Soalan Subjektif Berstruktur	126
5.8	Analisis jawapan Soalan 5 Soalan Subjektif Berstruktur	127
5.9	Analisis jawapan Soalan 10 Soalan Subjektif Berstruktur	128
5.10	Analisis jawapan Soalan 8 Soalan Subjektif Berstruktur	129
5.11	Keutamaan aktiviti pelajar bagi pembelajaran menerusi laman web	130
5.12	Analisis jawapan Soalan 1 Soalan Subjektif Berstruktur	131
5.13	Analisis jawapan Soalan 2 Soalan Subjektif Berstruktur	132
5.14	Bilangan mesej perbincangan perbualan teks dan forum	137
5.15	Bilangan mesej perbualan teks mengikut kriteria per sesi	138
5.16	Bilangan mesej perbincangan ruangan forum mengikut kriteria	139
5.17	Bilangan perbincangan alatan laman web per sesi	141
5.18	Analisis kualitatif mesej perbualan teks	142
5.19	Analisis kualitatif mesej perbincangan ruangan forum	143
5.20	Analisis kuantitatif penggunaan alatan perkongsian suntingan teks	145
5.21	Analisis pola tindakan pelajar pada tugas kumpulan	146
5.22	Analisis kualitatif penulisan di ruangan perkongsian suntingan teks	146
5.23	Aktiviti pembelajaran berdasarkan bentuk capaian	149
5.24	Kekerapan capaian aktiviti pembelajaran pada setiap sesi	150
5.25	Jenis pola interaksi berdasarkan struktur capaian	151
5.26	Bilangan pelajar mengikut bentuk pola interaksi setiap sesi	152
5.27	Kekerapan pola interaksi struktur capaian mengikut pelajar	154
5.28	Capaian aktiviti pembelajaran berdasarkan analisis rakaman skrin	157

5.29	Bilangan pola interaksi berdasarkan analisis rakaman skrin	157
5.30	Skala pengukuran digunakan	158
5.31	Pendapat pelajar terhadap laman web (Borang Soal Selidik 2 – konstruk : kemahiran komunikasi bertulis)	158
5.32	Pendapat pelajar terhadap laman web (Borang Soal Selidik 3 – konstruk : kemahiran komunikasi bertulis)	161
5.33	Nilai min penilaian pelajar (Borang Soal Selidik 3) mengikut konstruk (komunikasi bertulis)	162
5.34	Skala pengukuran digunakan	163
5.35	Pendapat pelajar terhadap laman web (Borang Soal Selidik 2 – konstruk : tahap kerjasama kumpulan)	163
5.36	Pendapat pelajar terhadap laman web (Borang Soal Selidik 3 – konstruk : tahap kerjasama kumpulan)	165
5.37	Nilai min penilaian pelajar (Borang Soal Selidik 3) mengikut konstruk (kerjasama kumpulan)	166
5.38	Keutamaan aktiviti pembelajaran / alatan laman web	167
5.39	Penilaian kemudahan carian maklumat	168
5.40	Tindakan mendapatkan maklumat	168
5.41	Tindakan memahami isu / pembelajaran	169
5.42	Penilaian pakar dan pensyarah terhadap laman web	170
5.43	Nilai min penilaian pakar dan pensyarah (Borang Penilaian Laman Web)	172

SENARAI RAJAH

RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Persekitaran pembelajaran konstruktif (Jonassen, 1998)	11
1.2	Kerangka teori kajian	13
1.3	Model reka bentuk pembangunan laman web	14
2.1	Tiga fasa utama Model R2D2 (Willis, 1995)	46
3.1	Reka bentuk kajian	51
3.2	Penggunaan laman web	51
4.1	Ringkasan hasil pendapat pelajar, pandangan pakar pembelajaran dan pensyarah	80
4.2	Pembahagian pecahan perbincangan kepada ahli kumpulan	82
4.3	Kemudahan Carian Berasaskan Topik Pembelajaran	89
4.4	Paparan hasil carian kemudahan carian berasaskan kata kunci	90
4.5	Ikon alatan interaksi disediakan	91
4.6	Paparan perbualan teks secara <i>pop-up menu</i>	92
4.7	Ruangan forum kumpulan	92
4.8	Perkongsian istilah pada ruangan glosari	93
4.9	Alatan perkongsian suntingan teks	94
4.10	Ruangan blog sebagai perkongsian artikel	94
4.11	Alatan mesej peribadi	95
4.12	Maklumat berbentuk dialog sebagai model penyelesaian masalah	96
4.13	Carta alir capaian laman web	98
4.14	Pembahagian pecahan perbincangan berbeza mengikut pelajar	98
4.15	Penetapan kumpulan	99
4.16	Ruangan penilaian pembelajaran	107
4.17	Pengenalan dan pembahagian tugasan	109

4.18	Pengenalan pembelajaran dan tugas	109
4.19	Pengutaraan permasalahan	110
4.20	Isi kandungan perbincangan	111
4.21	Skrin pertama dengan pautan pantas	114
4.22	Skrin akhir dengan ringkasan nota dan fungsi semakan	114
4.23	Contoh antara muka keseluruhan laman web	115
4.24	Contoh antara muka dengan alatan interaksi sebelah kiri	116

SENARAI SINGKATAN

API	- Google Application Programming Interface
CSE	- Google Custom Search
ICT	- Information And Communication Technology
IPPTN	- Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara
KPM	- Kementerian Pelajaran Malaysia
KPTM	- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia
Moodle	- Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
SPI	- Sarjana Muda Sains Serta Pendidikan (Pengajian Islam)
UTM	- Universiti Teknologi Malaysia

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Borang Soal Selidik 1	292
B	Borang Pengesahan Pakar	296
C1	Temu Bual 1 (Pakar Konstruktif)	296
C2	Temu Bual 1 (Pakar Pembelajaran Koperatif)	298
C3	Temu Bual 1 (Pakar Laman Web Pembelajaran)	299
C4	Temu Bual 1 (Pensyarah Subjek)	301
C5	Hasil Temu Bual Pakar (Konstruktif)	302
C6	Hasil Temu Bual Pakar (Pembelajaran Koperatif)	304
C7	Hasil Temu Bual (Pakar Laman Web Pembelajaran)	307
C8	Hasil Temu Bual (Pensyarah Subjek)	310
D1	Jadual Hasil Analisis Kuantitatif Dan Kualitatif Perbualan Teks Dan Perbincangan Ruangan Forum (Komunikasi Bertulis)	311
D2	Jadual Hasil Analisis Kuantitatif dan Kualitatif Perbualan Teks, Perbincangan Ruangan Forum dan Penulisan Tugasan (Kerjasama Kumpulan)	312
D3	Perincian Analisis Dan Contoh Pernyataan Perbualan Teks, dan Perbincangan Ruangan Forum (Komunikasi Bertulis)	313
D4	Perincian Analisis Dan Contoh Pernyataan Perbualan Teks dan Perbincangan Ruangan Forum (Kerjasama Kumpulan)	313
D5	Perincian Analisis Pernyataan Penulisan Tugasan (Kerjasama Kumpulan)	314

D6	Perincian Analisis Pola Tindakan Pelajar Pada Ruangan Perkongsian Suntingan Teks	319
D7	Perincian Analisis Dan Contoh Pernyataan Penulisan Tugasan (Kerjasama Kumpulan)	323
D8	Perincian Analisis Pola Tindakan Pelajar Pada Ruangan Perkongsian Suntingan Teks	326
E	Contoh Rakaman Skrin	327
F1	Jadual Klasifikasi Aktiviti Pembelajaran	329
F2	Jadual Klasifikasi Struktur Capaian	329
F3	Penjadualan Silang Pelajar Ketara Positif Perbualan Teks dan Perbincangan Ruangan Forum Mengikut Struktur Capaian (Komunikasi Bertulis)	330
G1	Borang Soal Selidik 2	331
G2	Borang Soal Selidik 3	333
H	Borang Penilaian Laman Web	336
I	Senarai Kertas Kerja Dihasilkan	338

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Pendekatan pengajaran semasa terutama di peringkat tinggi kebanyakannya tertumpu kepada menghabiskan sukatan pelajaran (Jamaluddin Harun, 2004) termasuk pendekatan ‘mudah’ kepada penyampaian subjek iaitu syarahan dan tugas. Terdapat kecenderungan pengamalan kaedah pengajaran tradisi di kalangan pensyarah institut pengajian tinggi (IPT) berbanding kaedah lebih berpusatkan pelajar (Abdullah Ibrahim, 2004). Pendekatan pengajaran tradisi sebegini dikatakan menyebabkan pelajar pasif dan kurang bermotivasi kepada pembelajaran (Neo, Neo dan Teoh, 2007) dan (Siaw, 2008).

Kajian Noriah Ishak *et al* (2002) mendapati kaedah pengajaran tradisi membataskan proses pembelajaran dan kemampuan mendapat maklumat dan pengetahuan bersesuaian dengan keperluan subjek serta tidak menggalakkan pelajar aktif atau peningkatan penguasaan kemahiran generik. Shih, Chern Liang (2002) mendapati kaedah pengajaran tradisi berkecenderungan menjadikan pelajar pasif sekali gus kurang membantu peningkatan kemahiran seperti komunikasi dan kerjasama. Selain itu, pendekatan pengajaran tradisi seperti kaedah syarahan dikatakan kurang membantu pelajar memindahkan pengetahuan ke bentuk aplikasi situasi pekerjaan (Ruhizan M. Yasin, Ramlee Mustapha, Azami Zaharim, 2009). Pernyataan ini selaras dengan Alberecht dan Sack (2001) iaitu pendekatan pengajaran tradisi kurang membantu pelajar mempelajari kemahiran berkaitan situasi sebenar. Walaupun dikritik atas pelbagai faktor, pendekatan pengajaran tradisi masih dominan pada penyampaian pengajaran (Nik Yusri Musa, Fatin Hazwani Siran dan Aminudin Basir, 2009).

Kaedah pengajaran tradisi juga kurang memanfaatkan kelebihan teknologi seterusnya menghasilkan pencapaian rendah dan kurang berkesan di kalangan pelajar dari aspek peningkatan akademik dan pembinaan kemahiran seperti kemahiran komunikasi dan kerjasama (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2001). Apatah tekanan sukatan pelajaran dan peperiksaan menyebabkan sokongan pembelajaran seperti bahan bantu mengajar kurang dimanfaatkan (Mohd Aris Othman, 2007). Situasi ini tidak berterusan sebaliknya perkembangan teknologi menyaksikan pengaruh teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) terhadap proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) seperti dibuktikan oleh kebanyakan universiti dan IPT yang menyediakan kemudahan ‘pembelajaran elektronik’ bagi menyokong pendekatan pengajaran konvensional (Khalid *et al*, 2006). Namun demikian, ‘pembelajaran elektronik’ memerlukan pendekatan pedagogi melangkaui pendekatan pengajaran tradisi bagi memastikan penggunaan ‘pembelajaran elektronik’ berkesan kepada pelajar dari pelbagai aspek (Thavamalar Govindasamy, 2002). Oleh itu boleh dikatakan, pendekatan pedagogi seperti pembelajaran aktif perlu diintegrasikan kepada ‘pembelajaran elektronik’.

1.2 Latar Belakang Masalah

Kelemahan pendekatan pengajaran tradisi dikatakan kurang membantu kepada pembinaan kemahiran generik boleh dikaitkan dengan isu pengangguran di kalangan graduan. Hasil kajian seperti Nazaria Baharudin (2004), Noor Azina Ismail (2006), Zulkifly Osman, Ishak Yussof dan Zainizam Zakariya (2007), Morshidi Sirat dan Ambigapathy Pandian (2009) dan Laporan Kajian Pengesanan Graduan Susulan (KPTM, 2010) mendapati sebahagian besar graduan sains sosial yang menganggur disebabkan faktor kelemahan penguasaan pelbagai kemahiran generik yang berkaitan pekerjaan. Sedangkan pihak majikan memerlukan pekerja yang mempunyai pelbagai kemahiran generik seperti penyelesaian masalah, pemikiran kritis dan kreatif, kemahiran ICT, pembelajaran sepanjang hayat (*life long learning*), penyampaian dan komunikasi serta kerjasama berpasukan (ACNielsen Research Services 2000 ; Cotton, 2001 ; Mohd.

Zaki Kamsah, 2004 ; Rahmah Ismail, Ishak Yussof dan Sieng, 2011). Manakala dari aspek kemahiran komunikasi, kajian oleh Abrecht dan Sack (2000), Francisco dan Kelly (2002), Christensen dan Ress (2002), Russ (2009) dan Jones (2011) mendapati kemahiran komunikasi bertulis dinyatakan paling penting lantaran perkembangan ICT.

Beberapa cadangan dikemukakan bagi mengatasi isu pendekatan pengajaran yang kurang membantu kepada pembinaan kemahiran generik. Tinjauan hasil kajian Cotton, (2001), Sham Sani (2005), Singh dan Singh (2008), Wan Azlinda Wan Mohamed dan Mime Azrina Jaafar (2009) secara keseluruhan mencadangkan suatu usaha perlu dilakukan sebagai nilai tambah graduan terutama dari bidang sains sosial menerusi latihan peningkatan kemahiran generik semasa mengikuti pengajian di universiti. Sebaliknya di pihak Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM) mencadangkan integrasi Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah kepada aktiviti P&P (Institut Pengajian Tinggi Malaysia, 2006). Seterusnya ia direalisasikan menerusi Pelan Strategik Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM, 2010) iaitu antara lain menekankan hasil pembelajaran, aplikasi pengetahuan, penguasaan kemahiran seperti komunikasi, kepimpinan kumpulan, penggunaan teknologi maklumat dan kerja berpasukan. Selain itu, pendekatan pengajaran aktif turut disarankan sebagai membantu pelajar kepada pembinaan kemahiran generik (Nordin Kardi *et al*, 2009).

Cadangan integrasi penerapan pembinaan kemahiran generik kepada proses P&P memperlihatkan suatu penyelesaian perlu diambil bagi menambah baik proses P&P terutama bagi subjek berkaitan aliran sains sosial kepada membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran generik. Selain itu, pendekatan pembelajaran aktif dengan sokongan teknologi dilihat lebih berkesan membantu pelajar dari aspek peningkatan kefahaman dan pembinaan kemahiran generik (Elliott, 2003 ; Aller dan Bafna, 2007). Pendekatan atau persekitaran atau pelaksanaan pembelajaran aktif seperti dinyatakan oleh Fahriye Altinay Aksal, Zehra Altinay Gazi dan Aytekin Isman (2008), Sahin (2007), Ashton-Hay (2005) dan Murphy (1997) dengan teori konstruktif boleh dijadikan sebagai panduan pembentukan persekitaran pembelajaran aktif bagi membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran seperti komunikasi, ICT, penyelesaian

masalah dan kerjasama kumpulan. Pembelajaran aktif menurut Gillies dan Ashman (2003), Terwel (2003), Fennel (1992) dan (Smith, 1989) antara lain melibatkan pelajar, komunikasi dan kerjasama kumpulan secara merentas teori pembelajaran. Manakala dari aspek implementasi kepada pembelajaran dalam talian, persekitaran konstruktif dikatakan menyediakan pembentukan pembelajaran aktif (Ruey, 2010) yang seterusnya membantu pelajar membina kemahiran berkaitan pekerjaan.

Manakala dari aspek pelaksanaan, didapati antara kaedah pembelajaran aktif menepati persekitaran pembelajaran konstruktif adalah seperti pembelajaran berasaskan masalah, pembelajaran koperatif, pembelajaran berasaskan projek, pembelajaran terarah sendiri serta sokongan teknologi. Ini berbeza kepada pendekatan tradisi seperti kaedah projek, kuliah dan tutorial yang sering digunakan di kalangan sebahagian pengajar universiti tempatan bagi penerapan kemahiran generik atau pekerjaan (Mohd. Salleh Abu, Mohd. Zaki Kamsah dan Wahid Razzaly, 2008). Didapati kaedah pembelajaran koperatif menekankan kepada penglibatan aktif pelajar seperti interaksi, komunikasi dan kerjasama sebagai sebahagian proses utama pembelajaran (Silberman, 1996 ; Felder dan Brent, 1994). Beberapa kajian membuktikan keberkesanannya kepada pembinaan kemahiran berkaitan interaksi sosial seperti Suhaida Abdul Kadir (2002), Morgan (2005), Coats (2004), Dugas (2008), Mandal (2009), Enfeng, Tianfeng dan Zuqin (2011). Oleh itu, kaedah pembelajaran koperatif sesuai dilaksanakan sebagai pendekatan pembelajaran aktif bagi membantu pelajar kepada peningkatan kemahiran komunikasi dan tahap kerjasama kumpulan

Sebaliknya terdapat beberapa kelemahan pelaksanaan pembelajaran koperatif biasa, seperti masalah kehadiran pelajar (Kagan, 1992), dari aspek masa (Li, 2010), pelajar merasa bosan selepas beberapa sesi pembelajaran serta bising ketika perbincangan (Irma Savitri Sadikin, Deddy Suryana dan Isti Siti Saleha, 2008) dan ketidakserasian ahli kumpulan semasa perbincangan bersemuka (Suhaida Abdul Kadir, 2002). Di sini ia menimbulkan idea iaitu sokongan teknologi diharapkan meningkatkan keberkesanan pembelajaran seperti mana dibuktikan hasil kajian seperti Roselli *et al*,

(2002), Linn, Clark dan Slotta (2003) dan Clark (2004). Apatah kini aplikasi dalam talian banyak digunakan dalam proses pembelajaran (Weight dan White, 2000).

Masalah berkaitan kehadiran pelajar dan tempoh masa pembelajaran koperatif di kelas boleh dikurangkan dengan melanjutkan tempoh pembelajaran secara maya dengan bantuan aplikasi dalam talian. Sokongan teknologi bagi pembelajaran koperatif bukan sesuatu yang baru dan telah dibuktikan menerusi kajian seperti Rohaini Ramli (2010), Soon dan Umar (2010), Dabbagh (2007), Chen, Wu dan Yang (2006), Xue, Ran dan Hua, (2001), Schmidt (2003) dan Wang *et al.* (2000) yang secara keseluruhan mendapati pembelajaran koperatif dengan sokongan teknologi lebih berkesan. Sokongan teknologi juga telah meluaskan pembelajaran koperatif konvensional dalam pelbagai aspek seperti masa pembelajaran, sumber maklumat, portfolio tugas serta penilaian. Selain itu, pendekatan pembelajaran aktif dengan sokongan teknologi terutama berasaskan laman web diharapkan mengurangkan kelemahan sistem pembelajaran dalam talian itu sendiri seperti kurangnya interaksi personel, kurang menekankan kepada praktikal dan komitmen pelajar kepada pembelajaran dengan pemantauan minimum pensyarah (Nedeva, Dimova dan Dineva, 2010).

Berdasarkan perbincangan keberkesanan pembelajaran aktif dalam persekitaran konstruktif serta pelaksanaan pembelajaran koperatif, wujud kesesuaian dan kelebihan kepada membantu pelajar terutama di bidang sains sosial bagi meningkatkan penguasaan kemahiran generik terutama komunikasi bertulis dan kerjasama kumpulan. Apatah subjek bidang sains sosial banyak berbentuk teori dan fakta berbanding praktikal seterusnya berkecenderungan menggunakan pendekatan syarahan dan kuliah sebagai pilihan utama kerana mudah dilaksanakan yang secara tidak langsung kurang melibatkan pelajar secara aktif kepada pembelajaran seterusnya menjadikan pelajar cenderung menerima maklumat semata. Situasi berkenaan memungkinkan pelajar 'pasif' pada proses pembelajaran dan kurang membantu pembinaan kemahiran generik. Selain itu, penyampaian subjek sains sosial yang 'berkisar' pada teori dan fakta semata memungkinkan pelajar kurang berfikir bagi mengaitkan pembelajaran dengan situasi semasa.

Menyebut tentang disiplin sains sosial, terdapat pelbagai subjek berkaitannya. Kajian melihat pernyataan Becker (2004) iaitu perubahan sosial boleh direvolusikan atau menerusi inovasi bidang ekonomi. Pendapat ini dikuatkan lagi oleh Argyrous dan Stiwell (2003) iaitu idea ekonomi mampu mempengaruhi struktur masyarakat seterusnya kefahaman kepada ekonomi penting kepada perubahan progresif sosial. Bukan itu sahaja, disiplin ilmu ekonomi dalam bidang sains sosial dikatakan membawa kepada perbincangan berbentuk global (Amoore dan Langley, 2001). Manakala antara objektif pengajaran disiplin ilmu ekonomi ialah menyediakan pelajar dengan situasi sosial dan ekonomi selepas menamatkan pengajian (Peterson dan McGoldrick, 2009).

Manakala dari aspek pembelajaran, Lim Cher Ping (2003) menyatakan mempelajari ilmu ekonomi membawa maksud mencari permasalahan yang berlaku di sebalik sesuatu situasi berbanding mencari jawapan penyelesaian. Pendapat ini bersesuaian dengan Beath *et al*, (2007) yang menyatakan disiplin ilmu ekonomi adalah proses pembinaan kemahiran seperti analisis masalah dan penyiasatan. Tinjauan oleh King-Adzima (2010), Siriopoulos dan Pomonis (2009), Dyan dan Cate (2009), Denis (2009), Contreras dan Johnson (2007) menyatakan pelajar perlu menguasai beberapa kemahiran dalam mempelajari disiplin ilmu ekonomi seperti kemahiran komunikasi, kerjasama pasukan, interpersonal dan kemahiran berkaitan penyelesaian masalah seperti mendapatkan dan analisis data. Ditambah lagi dengan sub-disiplin dalam ilmu ekonomi seperti statistik, peramalan, akaun, hubungan dan penyelesaian masalah memperlihatkan seolah disiplin ilmu ekonomi menggabungkan bidang humanistik dan matematik. Oleh itu, mempelajari disiplin ilmu ekonomi boleh dianggap keperluan kepada mengikuti pengajian di bidang sains sosial yang lain apatah kemahiran-kemahiran dinyatakan diperlukan pada persekitaran kerjaya berkaitan ekonomi.

Perbincangan ini secara tidak langsung mengaitkan keperluan kepada penyampaian subjek berkaitan ilmu ekonomi dengan kaedah pembelajaran bersifat aktif bagi memberi kelebihan membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran berkaitan pekerjaan seperti kemahiran generik. Apatah sokongan teknologi memberi kelebihan kepada keberkesanan pelaksanaan pembelajaran bersifat aktif.

1.3 Pernyataan Masalah

Perbincangan pengenalan dan latar belakang masalah menunjukkan kaedah pengajaran tradisi sering kali digunakan pada pengajaran peringkat pengajian tinggi yang dikenal pasti kurang membantu peningkatan kemahiran generik. Situasi ini sedikit sebanyak memberi kesan kepada kelemahan penguasaan kemahiran generik di kalangan graduan. Lantas timbul isu pengangguran terutama di kalangan graduan bidang sains sosial dengan beberapa faktor dikenal pasti seperti kelemahan penguasaan sebahagian kemahiran seperti kemahiran komunikasi dan kerjasama.

Terdapat pelbagai usaha mengintegrasikan pembelajaran aktif kepada pembelajaran terutama di peringkat pengajian tinggi bertujuan membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran generik yang amat diperlukan dalam bidang pekerjaan seperti dibincangkan. Berdasarkan perbincangan latar belakang masalah, didapati persekitaran pembelajaran aktif boleh disediakan dengan merujuk kepada teori pembelajaran konstruktif dengan ciri-ciri pembelajaran dalam persekitaran konstruktif memerlukan pelajar aktif berinteraksi bagi membina pengetahuan dalam perspektif sendiri. Seterusnya sebagai pelaksanaan pembelajaran mengikut teori konstruktif, terdapat pelbagai kaedah pembelajaran boleh digunakan. Antaranya ialah pembelajaran koperatif yang merupakan kaedah pembelajaran yang banyak memberi tumpuan kepada proses interaksi bagi pembinaan pengetahuan. Seterusnya hasil pembelajaran menggunakan kaedah ini mungkin memberi kesan lebih baik kepada pembentukan penguasaan kemahiran komunikasi dan tahap kerjasama kumpulan di kalangan pelajar seperti diperlukan pada persekitaran pekerjaan.

Sebaliknya wujud kelemahan pelaksanaan pembelajaran koperatif biasa tetapi boleh diatasi dan ditingkatkan keberkesanannya dengan sokongan teknologi. Oleh itu, pembelajaran aktif berpanduan persekitaran pembelajaran konstruktif dengan pelaksanaan mengikut kaedah pembelajaran koperatif serta sokongan teknologi berasaskan laman web memberi kelebihan dan manfaat bagi membantu pelajar meningkatkan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan.

Perbincangan mendapati pengajaran bidang sains sosial yang berbentuk penyampaian maklumat semata kurang membantu kepada pembinaan kemahiran generik sebaliknya berkecenderungan menjadikan pelajar menjadi penerima maklumat 'pasif'. Perbincangan seterusnya membawa kepada perkaitan rapat antara keperluan ilmu ekonomi kepada pemahaman bidang sains sosial. Selain itu, mempelajari ilmu ekonomi memerlukan pelajar menguasai beberapa kemahiran yang boleh dikaitkan dengan kemahiran generik serta keperluan persekitaran semasa. Adalah satu kelebihan dan manfaat sekiranya P&P subjek berkaitan ilmu ekonomi menggunakan pendekatan pembelajaran aktif dengan sokongan teknologi bagi membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran generik seperti yang diperlukan pada persekitaran pekerjaan.

Justeru itu, satu kajian berbentuk tinjauan, reka bentuk, pembangunan dan penilaian dilaksanakan bagi melihat bagaimana pembelajaran koperatif dalam talian direka bentuk, dibangunkan seterusnya dinilai dari aspek peningkatan kemahiran komunikasi bertulis, tahap kerjasama kumpulan dan kepenggunaan laman web. Dengan mengambil kira pelajar adalah pereka bentuk pembelajaran (Jonassen, 1998), pendapat pelajar, pakar dan pensyarah subjek diambil kira kepada pembelajaran koperatif dalam talian sebagai panduan reka bentuk dan pembangunan pembelajaran dan laman web.

Penghasilan laman web mengambil kira model reka bentuk instruksi (Model ID) sebagai panduan reka bentuk, pembangunan, penilaian dan perlaksanaan. Seterusnya pelaksanaan pembelajaran dibuat berulang kali pada tempoh tertentu. Keberkesanan pembelajaran dikenal pasti menerusi penilaian dari pelbagai aspek dengan mengambil kira peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan kerjasama pelajar. Kajian turut melihat pola interaksi dan struktur pembelajaran bertujuan mengenal pasti bentuk pembelajaran koperatif dalam talian yang membantu pelajar dari aspek peningkatan kemahiran terutama kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan.

1.4 Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mencapai objektif seperti berikut:

1. Mendapatkan ciri-ciri pembelajaran koperatif dalam talian bagi peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan dari pelajar, pakar dan pensyarah subjek.
2. Membangunkan pembelajaran dalam talian berdasarkan analisis keperluan dan dalam persekitaran pembelajaran konstruktif dengan kaedah pembelajaran koperatif bagi topik “Ekonomi Islam” menggunakan model reka bentuk instruksi R2D2.
3. Menilai kesan penggunaan laman web kepada pelajar dari aspek peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan peningkatan tahap kerjasama kumpulan.
4. Mendapatkan pola interaksi penggunaan laman web berdasarkan:
 - i. Kekerapan capaian aktiviti pembelajaran.
 - ii. Struktur capaian aktiviti pembelajaran.
 - iii. Peningkatan kemahiran komunikasi bertulis.
 - iv. Peningkatan tahap kerjasama kumpulan.
5. Mendapatkan bentuk pembelajaran yang membantu pencapaian pelajar dari aspek:
 - i. Peningkatan kemahiran komunikasi bertulis.
 - ii. Peningkatan tahap kerjasama kumpulan.
6. Mendapatkan penilaian pelajar, pakar dan pensyarah subjek kepada kepenggunaan laman web dari aspek:
 - i. Peningkatan kemahiran komunikasi bertulis.
 - ii. Peningkatan tahap kerjasama kumpulan.
 - iii. Kemudahan interaksi pada laman web.
 - iv. Persekitaran dan reka bentuk laman web.

1.5 Persoalan Kajian

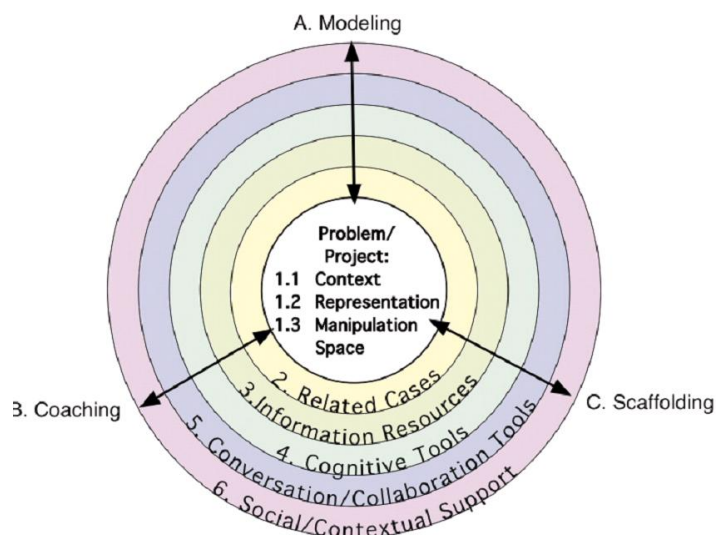
Berikut adalah persoalan kajian yang perlu dijawab pada akhir kajian ini:

1. Apakah pendapat pelajar, pakar dan pensyarah subjek kepada ciri-ciri pembelajaran koperatif dalam talian yang membantu dari aspek peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan?
2. Apakah kesan penggunaan laman web kepada pelajar dari aspek peningkatan kemahiran komunikasi bertulis dan tahap kerjasama kumpulan?
3. Apakah pola interaksi penggunaan laman web berdasarkan:
 - i. Kekerapan capaian aktiviti pembelajaran?
 - ii. Struktur capaian pembelajaran?
 - iii. Peningkatan kemahiran komunikasi bertulis?
 - iv. Peningkatan tahap kerjasama kumpulan?
4. Apakah bentuk pembelajaran yang membantu pencapaian pelajar dari aspek:
 - i. Peningkatan kemahiran komunikasi bertulis?
 - ii. Peningkatan tahap kerjasama kumpulan?
5. Apakah penilaian pelajar, pakar dan pensyarah subjek terhadap kepenggunaan laman web dari aspek:
 - i. Peningkatan kemahiran komunikasi bertulis.
 - ii. Peningkatan tahap kerjasama kumpulan.
 - iii. Kemudahan interaksi disediakan pada laman web.
 - iv. Persekitaran dan reka bentuk laman web.

1.6 Kerangka Teori Kajian

Berdasarkan objektif kajian, beberapa faktor perlu diambil kira kepada penghasilan laman web kajian iaitu: pendapat pelajar, pandangan pakar dan pensyarah, ciri persekitaran pembelajaran konstruktif (Jonassen, 1998), integrasi lima elemen pembelajaran koperatif (Johnson dan Johnson, 1991 ; 1999), kaedah penyiasatan kumpulan (Sharan dan Sharan, 1994), dan prinsip pembelajaran dalam talian (Salmon, 2002). Faktor-faktor berkenaan diintegrasikan, direka bentuk dan dibangunkan mengikut panduan model reka bentuk instruksi yang dipilih iaitu Rekursif, Reflektif, Reka bentuk dan Pembangunan (R2D2) oleh Willis (1995).

Persekitaran pembelajaran berdasarkan ciri persekitaran pembelajaran konstruktif (Jonassen, 1998) (rujuk Rajah 1.1) dijadikan panduan pembentukan persekitaran pembelajaran.



Rajah 1.1 : Persekitaran pembelajaran konstruktif (Jonassen, 1998)

Sebahagian elemen ciri persekitaran pembelajaran konstruktif diimplementasikan pada reka bentuk dan penghasilan pembelajaran seperti pemodelan penyelesaian masalah, latihan, tunjuk cara intensif, perkaitan masalah, alatan kognitif, alatan kolaborasi, sumber maklumat dan sokongan sosial. Alatan laman web digunakan sebagai sokongan kognitif serta sokongan pembelajaran secara keseluruhan bertujuan membantu peningkatan pembelajaran (Wan Salihin Abdullah dan Mohd Yusof Arshad, 1996).

Tiga elemen sokongan teori konstruktif iaitu *modelling*, *coaching* dan *scaffolding* diintegrasikan kepada pembelajaran menerusi laman web bertujuan sebagai sokongan dan membimbing pelajar kepada keberkesanan pembelajaran. Selain itu, elemen *modelling*, *coaching* dan *scaffolding* turut digunakan semasa proses pembelajaran menerusi interaksi pensyarah – pelajar bertujuan ke arah pembelajaran lebih bermakna.

Pembelajaran dengan ciri persekitaran pembelajaran konstruktif dilaksanakan dengan mengambil kira lima elemen pembelajaran koperatif (Johnson dan Johnson, 1991 ; 1999) iaitu pergantungan positif, akauntabiliti individu, interaksi pro-aktif, kemahiran kolaborasi dan kitaran atau proses berkumpulan.

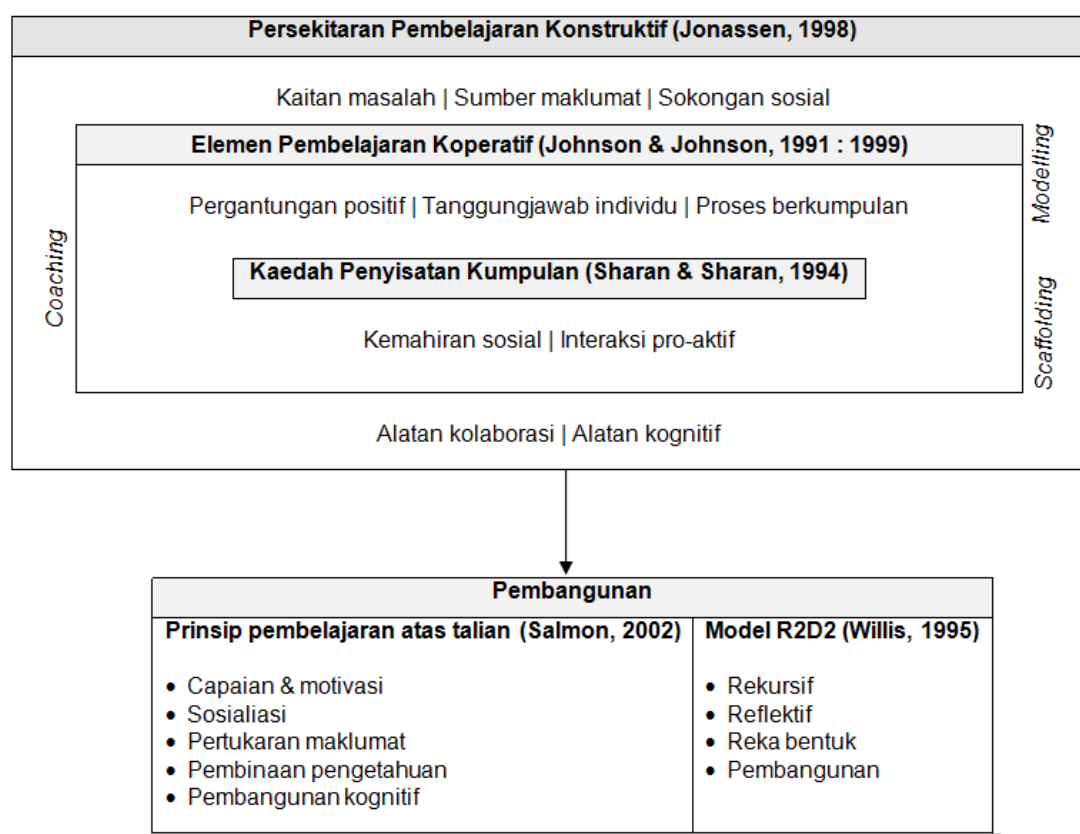
Pembelajaran koperatif memerlukan suatu panduan pelaksanaan proses pembelajaran yang boleh diikuti pelajar. Justeru itu, kaedah penyiasatan kumpulan (Sharan dan Sharan, 1994) boleh dijadikan panduan reka bentuk proses pembelajaran yang banyak menekankan kepada interaksi dan komunikasi sesama pelajar. Berdasarkan Mitchell *et al.* (2008), kaedah penyiasatan kumpulan dikenal pasti berkesan dari aspek kerjasama menyiapkan tugas terutama yang memerlukan pendekatan berstruktur.

Perlaksanaan pembelajaran menerusi laman web berdasarkan ciri dan kaedah pembelajaran yang dipilih direka bentuk dan di integrasi mengikut prinsip dan panduan pembelajaran dalam talian (Salmon 2000 ; 2002). Secara ringkas, ciri dan prinsip pembelajaran dalam talian ini menerangkan bagaimana pembelajaran disampaikan secara interaktif menerusi laman web kepada pelajar. Implementasi prinsip dan panduan pembelajaran ini dibincangkan dengan terperinci pada Bab 4.

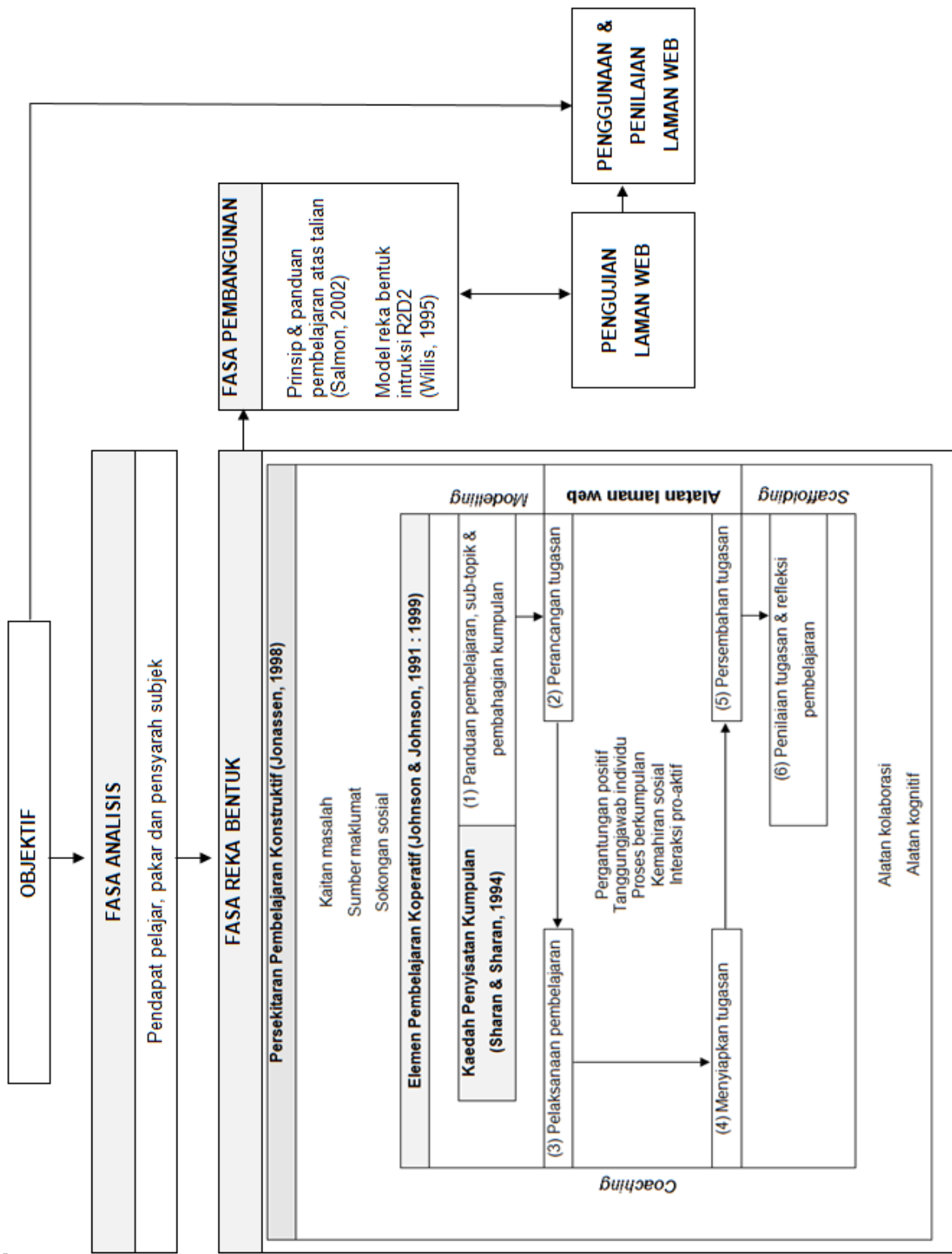
Model reka bentuk instruksi *Recursive, Reflective Design and Development* (R2D2) (Willis, 1995) dijadikan panduan pembangunan laman web dengan integrasi sistem pengurusan pembelajaran *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle). Model ID R2D2 terdiri dari tiga fasa utama iaitu fasa definisi, fasa reka bentuk dan pembangunan serta fasa implementasi dan penyebaran bertujuan sebagai panduan proses reka bentuk, pembangunan dan penghasilan laman web. Tiga

fasa berkenaan merangkumi semua rangka kerja penghasilan laman web bermula fasa definisi sehingga penilaian berterusan.

Gabungan teori, kaedah, struktur dan prinsip pembelajaran pada reka bentuk dan pembangunan laman web menggunakan model reka bentuk seterusnya membawa kepada penghasilan satu kerangka teori (rujuk Rajah 1. 2) bertujuan memandu proses reka bentuk dan pembangunan laman web. Seterusnya Rajah 1.3 menunjukkan proses pelaksanaan penghasilan laman web dan hubungan dengan kerangka teori dihasilkan.



Rajah 1.2 Kerangka teori kajian



Rajah 1.3 Model reka bentuk pembangunan laman web

1.7 Rasional Kajian

Pelajar perlu dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran bagi memenuhi keperluan persekitaran pekerjaan. Teori dan kaedah pembelajaran boleh dijadikan panduan pelaksanaan pembelajaran sekali gus membantu pelajar meningkatkan kemahiran generik. Sokongan teknologi berasaskan laman web boleh digunakan sebagai membantu peningkatan keberkesanan P&P. Integrasi kaedah pembelajaran dengan sokongan teknologi memerlukan kajian terperinci bagi memastikan keberkesanan matlamat pembelajaran. Hasil kajian memberikan panduan kepada pendidik terutama peringkat pengajian tinggi bagaimana membentuk proses pengajaran dan aktiviti pembelajaran dengan sokongan teknologi bagi membantu peningkatan kemahiran berkaitan pekerjaan di kalangan pelajar. Beberapa rasional dipertimbangkan kepada reka bentuk, pembangunan dan penghasilan laman web:

1.7.1 Pemilihan Teori Pembelajaran Konstruktif

Teori pembelajaran konstruktif dikenal pasti menggalakkan pelajar membina pengetahuan menerusi aktiviti pembelajaran seperti interaksi persekitaran dan pengalaman sedia ada (Jonassen, 1998). Pelbagai kaedah pembelajaran dan sokongan teknologi boleh digunakan kepada pelaksanaan pembelajaran berpandukan teori ini.

1.7.2 Pemilihan Kaedah Pembelajaran Koperatif

Pembelajaran koperatif didapati menyokong langsung ciri persekitaran pembelajaran konstruktif selain terbukti menerusi kajian mampu membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran generik (Lazarowitz dan Karsenty, 1990 ; Sharan, 1990 ; Knight dan Bohlmeier, 1990). Sokongan teknologi berasaskan laman web diyakini mampu meningkatkan keberkesanan aktiviti pembelajaran koperatif serta sokongan sesi pembelajaran biasa.

1.7.3 Pemilihan Model Reka Bentuk Instruksi R2D2

Model reka bentuk instruksi memberi panduan fasa reka bentuk dan pembangunan pengajaran dengan mempertimbangkan pendapat dan penglibatan pengguna kepada produk dihasilkan. Secara tidak langsung terdapat kesesuaian dengan Jonassen (1994) iaitu penglibatan pelajar dalam proses pembangunan akan menjadikan pelajar lebih memahami bahan pembelajaran.

1.8 Kepentingan Kajian

Keberkesanan pengajaran dan hasil pembelajaran boleh diukur menerusi pencapaian akademik atau gred peperiksaan. Namun keberkesanan sebenar pengajian peringkat tinggi dilihat pada kemampuan graduan dihasilkan menempatkan diri ke sektor pekerjaan seterusnya memberi sumbangan bermakna. Justeru itu, kajian ini berkepentingan kepada pelajar, pensyarah, fakulti dan pentadbiran universiti.

1.8.1 Pelajar

Laman web dihasilkan boleh dimanfaatkan pelajar dari beberapa aspek:

- i. Meningkatkan kemahiran komunikasi terutama secara bertulis menerusi alatan interaksi laman web menggunakan perkakasan komputer
- ii. Kerjasama kumpulan menggunakan alatan berasaskan laman web
- iii. Kemahiran pencarian maklumat termasuk mengenal pasti maklumat berkaitan, analisis dan mempersembahkan kembali maklumat dalam perkongsian
- iv. Meningkatkan kefahaman terhadap subjek dan sub-topik dalam persekitaran yang dikaitkan dengan permasalahan semasa.

1.8.2 Pensyarah

Hasil kajian Mohd. Salleh Abu, Mohd. Zaki Kamsah dan Wahid Razzaly (2008) mendapati antara masalah dihadapi pensyarah dari aspek penerapan kemahiran Insaniah atau pekerjaan ialah:

- i. Sokongan diperlukan pensyarah bagi penerapan kemahiran Insaniah dalam proses pengajaran dan aktiviti pembelajaran.
- ii. Sokongan bahan dan latihan berkaitan penerapan kemahiran Insaniah dalam proses pengajaran dan aktiviti pembelajaran masih kurang.
- iii. Penerapan kemahiran Insaniah dalam proses pengajaran dan aktiviti pembelajaran lebih tertumpu kepada kemahiran komunikasi, kerjasama kumpulan dan pemikiran kritis. Hasil kajian diharapkan membantu meningkatkan penerapan kemahiran ini.
- iv. Pendekatan pengajaran konvensional pada penerapan kemahiran Insaniah memerlukan pelbagai sokongan. Diharapkan sokongan teknologi memberi nilai tambah kepada P&P tanpa perubahan mendadak.

Oleh itu hasil kajian diharapkan memberi panduan kepada para pendidik di IPT bagaimana P&P seharusnya direka bentuk dan disampaikan kepada pelajar termasuk sokongan teknologi ke arah membantu meningkatkan penguasaan kemahiran generik.

1.8.3 Fakulti

Pelajar akan lebih nampak kepentingan subjek sekiranya dikaitkan situasi semasa serta keperluannya kepada persekitaran pekerjaan. Oleh itu, sukatan subjek sewajarnya di reka bentuk dengan mengaitkan dengan keperluan sektor pekerjaan. Ini penting memandangkan kini terdapat isu sukatan subjek di universiti kurang relevan dengan keperluan industri. Walaupun isu ini agak kecil, namun sedikit sebanyak menjejaskan kredibiliti universiti tempatan.

Selain itu, bentuk P&P di bilik kuliah yang selama ini memfokuskan kepada subjek perlu difikirkan kembali lantaran hasil pembelajaran turut bergantung kepada kemampuan pelajar mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran setelah menamatkan pengajian. Sebagai tambahan, fizikal bilik kuliah perlu direka bentuk dengan mengambil kira kemudahan pelajar mengadakan aktiviti pembelajaran berkumpulan.

1.8.4 Pentadbir Universiti

Sistem penilaian universiti yang sebahagian besar menekankan pencapaian akademik perlu disemak kembali memandangkan persekitaran pekerjaan kini lebih menekankan penguasaan kemahiran berdasarkan pengetahuan berbanding pengetahuan teori semata. Hasil kajian boleh dijadikan sebagai panduan awal kepada proses P&P yang membantu pelajar dari aspek pembinaan kemahiran diri.

1.9 Skop dan Batasan Kajian

Skop kajian adalah menghasilkan proses pembelajaran menerusi laman web dengan mengambil kira faktor berikut:

- i. Pandangan pelajar, pakar dan pensyarah subjek kepada pembelajaran koperatif alam talian.
- ii. Lima elemen pembelajaran koperatif dalam persekitaran pembelajaran konstruktif.
- iii. Model reka bentuk instruksi sebagai panduan pembangunan laman web.

Responden kajian terdiri dari pelajar program pengajian Sarjana Muda Sains Serta Pendidikan (Pengajian Islam) secara sepenuh masa yang mengambil subjek Sistem Ekonomi Islam. Pelajar program pengajian aliran sains sosial ini dipilih lantaran matlamat program pengajian melahirkan para pendidik yang dilengkapi dengan pelbagai

kemahiran terutama komunikasi. Walau bagaimanapun, hasil akhir kajian boleh dijadikan panduan dan disesuaikan dengan P&P subjek lain.

Sistem pembelajaran berasaskan laman web digunakan adalah sistem pengurusan pembelajaran berasaskan sumber terbuka iaitu Moodle yang dibangunkan oleh Dougiamas pada 2002. Reka bentuk antara muka dan pangkalan data pelajar menggunakan sistem pembelajaran elektronik semasa yang disediakan oleh pihak pentadbiran universiti dengan sedikit pengubahsuaian dan penambahan bagi memenuhi keperluan kajian. Ini selaras dengan McConnell (1994) iaitu bagi memudahkan pelaksanaan pembelajaran koperatif menggunakan teknologi komputer, lebih sesuai mengambil kelebihan teknologi sedia ada. Tambahan pula, kajian perlu mempertimbangkan faktor kekangan kos, masa dan kepakaran bagi membangunkan sistem lain sedangkan sistem sedia ada memadai.

1.10 Definisi Operasi Kajian

Berikut adalah definisi istilah menurut kajian ini.

1.10.1 Teori Konstruktif

Istilah konstruktif boleh difahami sebagai pembinaan. Manakala teori konstruktif ialah proses pembinaan pengetahuan pada individu berdasarkan proses interaksi persekitaran. Berdasarkan artikel Merrill (1991), proses pembinaan pengetahuan dalam diri individu merujuk kepada beberapa aspek:

- i. Berdasarkan penimbaan pengalaman.
- ii. Perspektif individu terhadap dunia sekeliling.
- iii. Melalui proses pembelajaran yang aktif dan persekitaran realistik (autentik).

Wilson *et al.* (1995), berpendapat pembinaan pengetahuan dan kepercayaan dalam diri individu turut dipengaruhi sebahagian besarnya melalui interaksi harian

terhadap individu sekeliling. Oleh itu, kajian ini menggunakan proses pembelajaran koperatif sebagai menyokong maksud pembelajaran mengikut fahaman teori konstruktif.

1.10.2 Pembelajaran Koperatif

Pembelajaran koperatif merujuk kepada kerjasama sekumpulan individu dengan persamaan matlamat yang ingin dicapai secara pergantungan positif (Hill dan Hill, 1990). McConnell (1994) menyatakan pembelajaran koperatif adalah dengan meletakkan kerjasama terhadap tugas ditetapkan sebagai menggalakkan proses kolaboratif dalam berkumpul. Lima elemen asas pembelajaran koperatif sebagaimana dinyatakan Johnson dan Johnson (1991 ; 1999) ialah : pergantungan positif, akauntabiliti individu, interaksi bersemuka, kemahiran berkumpul dan proses berkumpul. Lima elemen berkenaan diguna pakai dan diterima dengan meluas sebagai elemen yang perlu ada dalam pembelajaran koperatif.

Pembelajaran koperatif melibatkan aktiviti bersifat interaksi sosial secara berkumpul antara 3 – 5 pelajar. Aktiviti pembelajaran koperatif bukan sahaja terhad di dalam kelas, tetapi sebarang aktiviti berkumpul ke arah mencapai objektif pembelajaran ditetapkan seperti menyiapkan tugas atau kerja lapangan.

Dalam kajian ini, pembelajaran koperatif merujuk kepada pembelajaran berkumpul oleh pelajar menerusi laman web. Laman web digunakan direka bentuk bagi menyokong bentuk interaksi kerjasama kumpulan bagi menepati maksud pembelajaran koperatif.

1.10.3 Kemahiran Generik

Kemahiran generik atau dinyatakan juga dalam kajian ini sebagai kemahiran Insaniah atau kemahiran pekerjaan merujuk kepada pelbagai kemahiran yang diperlukan oleh graduan bagi tujuan memenuhi keperluan persekitaran pekerjaan. Definisi operasi kajian ini mengambil kira definisi oleh Australian Chamber of Commerce and Industry & Business Council of Australia (2002) iaitu kemahiran yang diperlukan dalam persekitaran pekerjaan seterusnya membantu membangunkan individu kepada menyumbangkan sesuatu bermakna kepada organisasi, masyarakat dan negara. Kadang kala kemahiran generik turut dirujuk sebagai petunjuk kompetensi (*key competency*). Selain itu, kemahiran generik turut dikaitkan dengan keperluan kepada penggunaan teknologi (Australia Education Council for Mayer Committee, 1992). Secara ringkas, istilah kemahiran generik dalam kajian ini merujuk kepada kemahiran-kemahiran yang diperlukan pelajar bagi memenuhi keperluan persekitaran pekerjaan. Namun kajian ini memfokuskan kepada dua kemahiran dalam kemahiran generik iaitu kemahiran komunikasi bertulis dan kerjasama berpasukan atau berkumpul.

1.10.4 Kemahiran Komunikasi Bertulis

Komunikasi boleh difahami sebagai proses pemindahan maklumat menerusi sebarang medium. Manakala, komunikasi bertulis secara ringkas merujuk kepada pemindahan percakapan kepada bentuk fizikal iaitu teks atau cetakan (DiMatteo, 1991). Komunikasi bertulis memerlukan beberapa kaedah tertentu bagi memastikan keberkesanannya (Dibble dan Langford, 1994). Begitu juga dengan komunikasi bertulis menerusi laman web yang memerlukan suatu kaedah sistematik bagi meningkatkan penerimaan pihak kedua memandangkan pertemuan fizikal mungkin tidak wujud. Gabungan kemahiran menulis dengan teknologi memberi peluang kepada guru membangunkan kemahiran literasi dan kemahiran berkongsi idea melalui teknologi maklumat dan komunikasi kepada pelajar (Witte, 2007). Penulisan atau menulis di sini

bukan sahaja dilihat dari aspek komunikasi, bahkan ia turut berkesan sebagai alatan pembelajaran ‘isi pelajaran’ (*learning content*) (Paul dan Elder, 2005) dan juga sebagai menggalakkan proses pemikiran bersama maklumat (*engagement with information*) (Steglich, 2000). Bagi menjelaskan maksud komunikasi bertulis di sini, kajian merujuk kepada pernyataan berkaitan komunikasi oleh Nord (1991):

“Communicative signals need not always consist of linguistic elements alone, but these may also be complemented or accompanied by non-linguistic or non-verbal means, such as intonation, facial expressions, or gestures in face-to-face communication, or by illustrations, layout, a company logo, etc. In written communication. In some texts, non-verbal elements may be of even greater importance than verbal elements, as is the case in comic-strip”

Berdasarkan pernyataan berkenaan, medium komunikasi boleh diwakili sebarang lambang, tulisan, simbol atau selagi mana memberi makna penyampaian mesej atau difahami pihak kedua. Justeru itu, komunikasi bertulis bagi kajian ini kurang menekankan aspek ejaan dan tatabahasa selagi mana mengandungi maklumat atau mesej mengarah kepada perbincangan dan perkongsian maklumat semasa proses pembelajaran. Aplikasi dan alatan laman web menjadi medium perkongsian maklumat menggunakan teks semasa proses pembelajaran. Oleh itu, komunikasi bertulis dalam kajian ini terhad kepada teks dan kemampuan komputer menerima kemasukan (*input*) berbentuk huruf.

1.10.5 Kerjasama Kumpulan

Secara ringkas, kumpulan merujuk kepada beberapa individu membentuk satu kelompok bagi pelbagai tujuan. Manakala kerjasama kumpulan dalam kajian ini merujuk kepada sekumpulan 3 – 4 pelajar bekerjasama berinteraksi, berkongsi dan bertujuan menyiapkan tugas pembelajaran menerusi kerjasama perbincangan menggunakan alatan interaksi laman web disediakan (Jacques dan Salmon, 2007).

1.10.6 Reka Bentuk Instruksi

Antara elemen asas reka bentuk instruksi ialah pendekatan bersistem dan psikologi. Menurut Molenda *et al.* (2001), perkembangan bidang reka bentuk instruksi dari dulu hingga sekarang menyaksikan wujud pengaruh aspek psikologi pembelajaran. Manakala Merrill *et al.* (1996), reka bentuk instruksi adalah suatu sistem menggabungkan strategi pembelajaran bagi membangunkan persekitaran pembelajaran mengarahkan pelajar mendapatkan pengetahuan atau kemahiran tertentu. Selain itu, reka bentuk instruksi adalah proses membangunkan pendidikan dan program latihan secara konsisten dan berkesahan (Gustafon dan Branch, 2007) yang merangkumi pembangunan bahan pengajaran, isi pelajaran dan keseluruhan sistem pengajaran (Molenda *et al.*, 2001).

Dari prinsip reka bentuk instruksi, muncul model reka bentuk instruksi yang memandu proses pembangunan pengajaran berdasarkan prinsip reka bentuk instruksi. Terdapat lima fasa asas model reka bentuk instruksi iaitu ; analisis, reka bentuk, pembangunan, penggunaan dan penilaian. Terdapat usaha kini ke arah proses reka bentuk instruksi berbentuk pengulangan fasa sehingga prototaip pengajaran akhir dihasilkan seperti digunakan pada kajian ini iaitu Model Reka Bentuk Instruksi R2D2 (Willis, 1995) yang mempunyai tiga fasa utama iaitu fasa definisi, fasa reka bentuk dan pembangunan serta fasa implementasi dan penyebaran. Model ID R2D2 dijadikan panduan proses reka bentuk, pembangunan dan penghasilan laman web kajian ini.

1.10.7 Laman Web

Penggunaan laman web dalam pendidikan secara umum bertujuan bagi penyebaran dan perkongsian maklumat serta interaksi dan komunikasi. Dalam kajian ini, laman web digunakan adalah berasaskan sistem pengurusan kursus iaitu *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle) oleh Dougiamas. Sistem ini dipilih memandangkan ia dibangunkan berdasarkan teori sosial konstruktif yang selari dengan kaedah pembelajaran kajian ini iaitu pembelajaran koperatif.

1.10.8 Alatan Laman Web

Merujuk kepada kemudahan dalam laman web dibangunkan seperti alatan perbualan teks (*chat*), ruangan forum, ruangan perkongsian suntingan maklumat (*Wiki*), ruangan glosari, kotak mesej peribadi, ruangan jurnal dan blog. Selain itu, alatan laman web turut merujuk kepada alatan interaksi kerana membolehkan interaksi, komunikasi, perkongsian maklumat dan kerjasama dalam talian dilakukan menggunakannya. Alatan laman web disediakan berdasarkan ubahsuai dari alatan sedia ada sistem pengurusan pembelajaran Moodle seterusnya diintegrasikan pada laman web dibangunkan.

1.11 Penutup

Bahagian ini membincangkan permasalahan yang membawa kepada pelaksanaan kajian. Pendekatan pembelajaran aktif dikenal pasti mampu membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran generik sebelum menamatkan pengajian peringkat tinggi. Pembelajaran koperatif dilaksanakan dalam persekitaran pembelajaran konstruktif menerusi sistem pengurusan pembelajaran berasaskan laman web bagi menghasilkan satu bentuk pembelajaran yang mampu membantu pelajar meningkatkan penguasaan kemahiran komunikasi bertulis dan kerjasama. Seterusnya perbincangan Bab Dua berkaitan kajian literatur bagi mengukuhkan pelaksanaan kajian.

RUJUKAN

- Abdullah Ibrahim, (2004). Pembelajaran Berpusatkan Pelajar dan Kaitannya dengan Pembangunan Diri dan Peluang Pekerjaan. Seminar Penyelidikan Pendidikan Guru Peringkat Kebangsaan 2004, 8 - 9 September, City Bayview Hotel, Langkawi, Kedah.
- ACNielsen Research Services. (2000). *Employer Satisfaction with Graduate Skills : Research Report (99/7)*. Evaluations and Investigations Programme, Higher Education Division.
- Ahmad Munawar Ismail, Zakaria Stapa, Roziah Sidek dan Salasiah Hanin Hamjah. (2009). Sumbangan Strategi Pembelajaran Dalam Merealisasikan Keperluan Pasaran : Kajian Terhadap Graduan-Graduan Pra Siswazah Fakulti Pengajian Islam Universiti Kebangsaan Malaysia. *Seminar Pendidikan Sains Sosial : Kongres Pengajaran dan Pembelajaran UKM 2009*. Langkawi. 14 - 16 Disember. 11 - 17.
- Albrecht, W. S dan Sack, R. J (2001). The Perilous of Accounting Education. *CPA Journal*, Vol. 71(3) : 17 - 24
- Aller, B. dan Bafna, K. (2007). Enhancing The Learning Of Engineering Economy With Innovative Technology And Teaching. *ASEE Annual Conference & Exposition*. June 2007. Honolulu. American Society for Engineering Education.
- Aminah Ahmad dan Nithyaroobini Munian. (2010). A Study of Unemployment Rate : Evidence From Malaysia. *2nd International Conference on Computer Engineering and Applications*. 9 - 21 Mac. Bali, Indonesia. 374 - 378.
- Amoore. L. dan Langley. P. (2001). Experiencing Globalization: Active Teaching and Learning and Teaching in International Political Economy. *International Studies Perspectives*. 2(1): 15 - 32. Wiley Online.
- Applefield, Huber dan Moallem. (2001). Constructivism In Theory And Practice : Toward A Better Understanding. *High School Journal*. 84(2), 35 - 53. University of North Carolina Press.
- Argyrous. G. dan Stilwell. F. (2003). *Economics as a Social Science : Readings in Political Economy* (2nd edition). Annandale, NSW. Pluto Press.

- Ashton-Hay, S. (2005). Drama : Engaging all Learning Styles. *9th International INGED (Turkish English Education Association) Conference*. 20 - 22 Oktober. Ankara, Turkey.
- Asif, A. dan Nesbit, J. (2001). Cooperative And Online Learning In Signal Processing. *Proc. IEEE Int. Conf. Acoustics, Speech, Signal Processing*. 6 - 9 November. Boston, MA : IEEE, 2697 - 2700.
- Australian Chamber of Commerce and Industry. (2002). Employability Skills - An Employer Perspective Getting What Employers Want Out Of The Too Hard Basket. *ACCI Review*. No. 88 – Jun 2002.
- Australian Education Council for Mayer Committee. (1992). *Employment-related Key Competencies : A Proposal for Consultation*. Report of the Committee to Advise the Australian Education Council and Ministers of Vocational Education, Employment and Training on Employment-related Key Competencies for Postcompulsory Education and Training. Australian Education Council and Ministers of Vocational Education, Employment, and Training. Canberra.
- Australian Chamber of Commerce and Industry And Business Council of Australia. (2002). *Employability Skills for the Future*. Department of Education, Science and Training. Canberra.
- Bafna, K. dan Aller. B.M. (2007). Enhancing the Learning of Engineering Economy with Innovative Technology and Teaching. *Proceedings of American Society for Engineering Education Annual Conference*. 24 - 24 June. Hawai.
- Baharudin Aris, Megat Aman Zakaria, Jamaluddin Harun dan Mohd Zolkifli Abd. Hamid. (2007). Hubungan Antara Kemahiran Generik dengan Jantina, Pengkhususan dan Pencapaian Guru-Guru Pelatih UTM : Satu Tinjauan. *Seminar Penyelidikan Pendidikan Institut Perguruan Batu Lintang Tahun 2007*. Institut Perguruan Batu Lintang.
- Ballantine, J. dan Larres, P. M. (2007). Cooperative Learning : A Pedagogy To Improve Students' Generic Skills? *Education and Training*. 49(2), 126 - 137.
- Beath. J. *et al.* (2007). *Editorial Preface of International Review of Economics Education*. 6(1). International Review of Economics Education.
- Becker. W. E. (2004). Economics for a Higher Education. *International Review of Economics Education*. 3(1) : 52 - 62. International Review of Economics Education.

- Benjamin, M. N., Lavi, H., McKeachie, W. J. dan Lin, Y. G. (1997). Individual Differences in Students' Retention of Knowledge and Conceptual Structures Learned in University and High School Courses : The Case of Test Anxiety. *Appl. Cognit. Psychol.* 11(6), 507 - 526.
- Bermejo, S. (2005). Cooperative Electronic Learning In Virtual Laboratories Through Forums. *IEEE Transactions on Education.* 48 (1), 140 - 149.
- Bhavani Sridharan dan Kinshuk. (2003). Reusable Active Learning System For Improving The Knowledge Retention & Better Knowledge Management. Dlm. Devedzic, V. Spector, J. M. Sampson, D. G. & Kinshuk. *The 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies Conference Proceedings.* Los Alamitos : IEEE Computer Society. 72 - 75.
- Bonk, C.J., Hansen, E.J., Grabner, M.M., Lazar, S., dan Mirabelli, C. (1998). Time to 'Connect' : Synchronous and asynchronous case-based dialogue among preservice teachers. In Bonk, C.J. dan King, K.S. (Eds.). *Electronic Collaborators: Learner-Centered Technologies For Literacy , Apprenticeship, And Discourse.* (289 - 314). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Brooks, J., dan Brooks, M. (1993). *In Search Of Understanding: The Case For Constructivist Classrooms.* Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction.* Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Bruner, J. (1990). *Acts of Meaning Cambridge.* MA : Harvard University Press.
- Buchs, C., Butera, F. dan Mugny, G. (2004). Resource Interdependence, Student Interactions And Performance In Cooperative Learning. *Educational Psychology,* 24(3), 291 - 314. Carfax Publishing Ltd.
- Burgess, A.B. (2002). Cooperative Learning: Moving From Theory To Practice In A Class Of 80 Students. *Bioscene.* 28, 3-8.
- Burton, M. C. dan Walther, J. B. (2001). The Value of Web Log Data in Use-Based Design And Testing. *Journal of Computer-Mediated Communication.* 6(3), 1 - 7.
- Campbell, D. T. dan Stanley, J. C. (1963). *Experimental And Quasi-Experimenta Designs For Research.* Boston : Houghton Mifflin.

- Cardinal, R.N. dan Aitken, M.R.F. (2006). *ANOVA For The Behavioural Sciences Researcher*. New Jersey, USA : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Carlan, V.G., Rubin, R. dan Morgan, B.M. (2005). *Cooperative Learning, Mathematical Problem Solving and Latinos. Annual Meeting of the American Educational Research Association*. 12 - 16 April. San Diego, California.
- Cavalier, J.C., Klein, J.D. dan Cavalier, F.J. (1995). Effects of Cooperative Learning on Performance, Attitude, and Group Behaviors in a Technical Team Environment. *Educational Technology Research and Developement*. 46 (3), 61 - 71. Association for Educational Communications and Technology.
- Cennamo, K. S., Abell, S. K. dan Chung, M.L. (1996). A 'Layer Of Negotiation' Model for Designing Constructivist Learning Materials. *Educational Technology*. 36(4), 39 - 48.
- Chang, C. C. (2001). Construction And Evaluation Of A Web-based Learning Portfolio System : An Electronic Assessment Tool. *Innovations In Education And Teaching International*. 38(2), 144 - 155. Taylor & Francis Journals.
- Chen, C. C., Wu, J., dan Yang, S. C. (2006). The Efficacy Of Online Cooperative Learning Systems : The Perspective Of Task-Technology Fit. *Campus-Wide Information Systems*. 23(3), 112 - 127. Emerald Publishing.
- Chen, H. H. (2005). *Selecting Computer Mindtools: Usability Of A Web Tool For Constructivist Learning – A Qualitative Perspective*. Tesis Ph.D. Texas Tech University, Texas.
- Cheong, C. (2010). From Group-based Learning to Cooperative Learning: A Metacognitive Approach to Project-based Group Supervision. *International Journal of An Emerging Transdiscipline*. 13 : 73 - 86. Informing Science Institute.
- Cherry, G. dan Overbaugh, R. (2004). An Overview of Jerome Brunner His Theory of Constructivism. *Fulfillment of the Requirements for ECI 761*. Old Dominion University.
- Chiu, C. dan Hsiao, H. (2010). Group Differences In Computer Supported Collaborative Learning: Evidence From Patterns Of Taiwanese Students' Online Communication. *Computers and Education*, 54(2) : 427 - 435. ScienceDirect.

- Chiu, M. M. (1999). Teacher Effects On Student Motivation During Cooperative Learning : Activity Level, Intervention Level, And Case Study Analyses. *Educational Research Journal*. 14(2), 229 - 252. Hong Kong Educational Research Association.
- Christison, M. A. (1990). Cooperative Learning in the EFL Classroom. *English Teaching Forum*. 29(4), 6 - 9.
- Christensen, D. dan Rees,(2002). An Analysis of The Business Communication Skills Needed By Entry-Level Accountants. *Moutains Plains Journal Of Business And Economics* (Fall); 1 - 13.
- Chu, H. C. dan Hwang, G.J. (2010). Development Of A Project-Based Cooperative Learning Environment For Computer Programming Courses. *International Journal of Innovation and Learning*. 8(3), 256 - 266. Inderscience Publishers.
- Chung, R. W. Lo, C. L. Hsieh, T.H. Chang, W.L dan Hu, Y.C. (2010). Different Cooperative Learning Grouping And Problem-Based Instruction In Promoting Students' Learning Performance. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 8(3). 289 - 294.
- Ciges, A. S. (2001). Online Learning : New Educational Environments In Order To Respect Cultural Diversity Through Cooperative Strategies. *Intercultural Education*. 12(2). 135–147.
- Clark. D. (2004). Hands-on Investigation In Internet Environments : Teaching Thermal Equilibrium. Dlm. Linn. M.C., Davis. E.A., dan Bell. P. *Internet Environments for Science Education*. Mahwah, New Jersey : Erlbaum.
- Coats, L.T. (2002). Using Writing Portfolios And Cooperative Learning As Methods Of Assessing Students' Writing Skills. *National Forum Journal*, 6(1). 1 – 9.
- Coelho, E. (1994). Learning Together in the Multicultural Classroom. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 1(3), 108 - 110. TESL-EJ.org
- Cohen, M., Fish, R. S., Kraut, R.E., dan Leland, M. D. P. (1988). Quilt : A Collaborative Tool for Cooperative Writing. *COCS '88 Proceedings of the ACM SIGOIS and IEEECS TC-OA 1988 Conference on Office Information Systems*. 2 - 3 April. Palo Alto, CA. 30 - 37.
- Colon. B., Taylor. K. A. dan Willis. J. (2000). Constructivist Instructional Design: Creating a Multimedia Package for Teaching Critical Qualitative Research. *The Qualitative Report*. 5(1).

- Contreras, E.G. dan Johnson, M. (2007). Internationalising Intermediate Microeconomics : Collaborative Case Studies and Web-Based Learning. *International Review of Economics Education*. 6(1) : 9 - 26.
- Cornacchio, R. A. (2008). *Effect of cooperative learning on music composition, interactions, and acceptance in elementary school music classrooms*. Tesis Ph.D. University of Oregon, Oregon.
- Cotton, K. (1993). Developing Employability Skills. *School Improvement Research Series*. 4(15).
- Cotton, K., 2001. Developing Employability Skills. *School Improvement Research Series*. Office of Educational Research and Improvement, Department of Education. United State.
- Coutinho, C. P. (2007). Cooperative Learning In Higher Education Using Weblogs : A Study With Undergraduate Students Of Education In Portugal. *Proceedings of the 5th International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications*. 12 - 15 Julai. Florida, USA. 60 - 64.
- Coutinho, C. P., dan Bottentuit, J.J.B. (2007). Collaborative Learning Using Wiki : A Pilot Study With Master Students In Educational Technology In Portugal. *Proceedings of World Conference on Educational Multimédia, Hypermedia e Telecommunications (ED-MEDIA)*. 1786 – 1791. Vancouver, Canada.
- Cresswell, J. W. (2003). *Research Design : Qualitative, Quantitative And Mixed Methods Approache*, 2^{ed}. Thousand Oaks, Clif. : Sage Pubs.
- Crooks, S. M., Klein, J. D., Savenye, W., Leader dan Lars. (1998). Effects of Cooperative and Individual Learning during Learner-Controlled Computer-Based Instruction. *Journal of Experimental Education*. 66(3), 223 - 244. Taylor and Francis, Ltd.
- Dabbagh, N. (2007). The Online Learner : Characteristics and Pedagogical Implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*. 7(3), 217 - 226.
- Dani, B.Z. (2007). Using Wiki to Promote Collaborative Learning in Statistics Education. *Technology Innovations in Statistics Education*. 1(1), 1 - 18.
- Davidson, N., dan O’Leary, P. (1990). *Cooperative Learning in Mathematics: A Handbook for Teachers*. Menlo Park, CA : Addison Wesley.

- Denis. A. (2009). Pluralism in Economics Education. *International Review of Economics Education*. 8(2) : 7 - 23.
- Deubel, P. (2003). An Investigation Of Behaviorist And Cognitive Approaches To Instructional Multimedia Design. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 12(1), 63 - 90.
- Dibble, J. A. dan Langford, B. Y. (1994). *Communications Skills & Strategies ; Guidelines for Managers at Work*. Ohio : South-Western Publishing Co.
- Dick, W. (1996). The Dick and Carey Model : Will It Survive The Decade? *Educational Technology Research And Development*. 44(3), 55-63.
- Dick, W., Carey, L. dan Carey, J. O. (2004) *The Systematic Design of Instruction*. 6th ed. Boston : Allyn & Bacon.
- DiMatteo, A. (1991). Communication, Writing, Learning: An Anti-Instrumentalist View of Network Writing. *Computers And Composition*. Ogos. 8(3), 5 – 19.
- Dougiamas, M. (1998). *A Journey Into Constructivism*. URL : <http://dougiamas.com/writing/constructivism.html>
- Dougiamas, M. dan Taylor, P. C. (2003). Moodle : Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System. *EDMEDIA 2003*. Curtin University of Technology : National Key Centre for Science and Mathematics Education. Sumber : <http://dougiamas.com/writing/edmedia2003/>
- Duffy, B. (2011). *Developing An Online Continuing Education Class For Health Care Professionals : Providing Content*. Tesis Ph.D. Nova Southeastern University. United State.
- Dugas, C.A. (2008). No Computers? No Problem! Active and Cooperative Learning In An Introductory Computer Science Course. *38th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*. 22 - 25 Oktober 2008. Saratoga Springs, New York.
- Dynan, L. dan Cate. T. (2009). The Impact of Writing Assignments on Student Learning : Should Writing Assignments Be Structured or Unstructured? *International Review of Economics Education*. 8(1) : 65 - 87.
- Dziuban, C. Hartman, J. Moskal, P. (2004). Blended Learning. *EDUCAUSE Review*. 2004(7): 1 - 2. The Educause Center for Applied Research (ECAR).
- Elliott. C. (2003). Using a Personal Response System in Economics Teaching. *International Review of Economics Education*. 1(1) : 80 - 86.

- Enfeng, W. Tianfeng, L. dan Zuqin, M. (2011). The Influence Of Cooperative Learning Teaching Mode On The Physical Health And Personal Communication Of The Male College Students In Basketball Lessons. *International Conference on Human Health and Biomedical Engineering*. 19 - 22 Ogos 2011. Jilin, China.
- Erlin. Norazah Yusof dan Azizah Abdul Rahman. (2009). Students' Interactions In Online Asynchronous Discussion Forum: A Social Network Analysis. *International Conference on Education Technology and Computer*. 17 - 20 April, Singapore. 25 - 29.
- Esmonde. I. (2009). Mathematics Learning In Groups: Analyzing Equity In Two Cooperative Activity Structures. *Journal of the Learning Sciences*. 18(2), 247 - 284. Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Espinoza, A.Q. dan Cabrera, A.F. (2010). Communicative Abilities In L2 Mediated By Technology In The Context Of Task Based Teaching And Cooperative Learning. *Estudios Pedagogicos*, 36(2), 213 - 231. Universidad Austral de Chile.
- Fahriye Altinay Aksal, Zehra Altinay Gazi dan Aytekin Isman. (2008). A Comprehensive Look into the Learners' Transferable Skills Related to Constructivist Approach. *World Applied Sciences Journal*. 4 (4) : 558 - 567. IDOSI Publications.
- Felder, R. dan Ledlow, S. (2001). *Active/Cooperative Learning : Best Practices in Engineering Education*. Arizona State University.
- Felder, R. M., Felder, G. N. dan Dietz, J. (1998). A Longitudinal Study Of Engineering Student Performance And Retention, Comparisons With Traditionally-Taught Students. *Journal Of Engineering Education*. 87(4), 469 - 480.
- Felder, R., M. dan Brent, R. (1994). *Cooperative Learning in Technical Courses : Procedures, Pitfalls, and Payoffs*. ERIC Document Reproduction Service, ED377038.
- Felder, R.M. dan Brent, R. (1994). Cooperative Learning In Technical Courses : Procedures, Pitfalls and Payoffs. *ERIC Document Reproduction Service*. National Science Foundation, Washington.
- Fennel, H. A. (1992). Students' perception of cooperative learning strategies in post-secondary classrooms. *International Conference on Cooperative Learning*. Thunder Bay, Ontario.
- Fink, A. (1995). *How To Sample In Surveys*. California : Sage Publications Inc.

- Fisher, M., Colmen, B., Sparks, P. dan Plat, C. (2007). Designing Community Learning In Web-Based Enviroments. Dlm. Badrul H. Khan. *Flexible Learning In An Information Society*. Hershey, PA : Information Science Publishing.
- Forbes, P. dan Kubler, B. (n.d.). (2003). *Employability : Employer Perceptions of Subject Benchmark Statements*. The Council For Industry And Higher Education. London.
- Fortune, M.F. Spielman, M. dan Pangelinan, D.T. (2011). Students' Perceptions of Online or Face-to-Face Learning and Social Media in Hospitality, Recreation and Tourism. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 7(1): 1 - 16.
- Francisco, B. & Kelly, A. (n.d.). *Beyond Albrecht and Sack: A comparison of accounting professionals and college students*. Retrieved February 10, 2003, from <http://www.aicpa.org/members/div/career/edu/index.htm>
- Freeman, S.A. dan Dyrenfurth, M.J. (2004). Using Peer Assessments in Team Activities. *Journal of Industrial Technology*. 20(1) : 1 - 8. National Association of Industrial Technology.
- Fuks, H., Aurélio, M., Gerosa dan Carlos José Pereira De Lucena (2002). Using A Groupware Technology To Implement Cooperative Learning Via The Internet : A Case Study. *Proceedings Of The 35th Hawaii International Conference On System Sciences*. 7 - 10 Januari. Los Alamitos, California : IEEE Computer Society Press.
- Gagne, R. M. (1971). Learning Theory, Educational Media And Individual Instruction. Dlm. Beswick, N. W. (1987). *Re-thinking Active Learning*. East Sussex : The Falmer Press.
- Gagne, R. M., Briggs, L. dan Wager, W. W. (2004). *Principles of Instructional Design*. 4th ed. United State of America : Wadsworth Thomson.
- Gagne, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C. dan Keller, J. M. (2005). *Principles Of Instructional Design*. 5th ed. United State Of America : Thomson Wadsworth.
- Gagnon, G. W. dan Collay, M. *Constructivist Learning Design : Key Questions for Teaching to Standards*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.
- Gall, Meredith D., Gall, Joyce P. dan Brog, Walter R. (2003). *Educational Research : An Introduction* 7th ed. Boston : Allyn and Bacon.
- Gallo, P. B., Tan. G., Jacobs, G. M. dan Christine Kim-Eng Lee (1999). Using Cooperative Learning to Integrate Thinking and Information Technology in a Content-Based Writing Lesson. *The Internet TESL Journal*. 5(8). iteslj.org.

- Geerdina, M., Van Der Aalsvoort, dan Harinck, J. H. (2000). Studying Social Interaction In Instruction And Learning : Methodology Approaches And Problems. Dlm. Cowie, H. dan D. van der Aalsvoort. *Social Interaction in Learning and Instruction : Advances in Learning and Instruction*. Oxford : Elsevier Science Ltd.
- Gillham, B. (2005). Research Interviewing : The Range of Techniques. Berkshire : Open University Press.
- Gillies, R. M. dan Ashman, A. F. (2003). An Historical Review Of The Use Of Groups To Promote Socialization And Learning. Dlm. Gillies, R. M. dan Ashman, A. F. *Co-Operative Learning : The Social And Intellectual Outcomes Of Learning In Groups*. London : Routledge Falmer.
- Girden, E.R. (1992). *ANOVA : Repeated Measures*. Newbury Park, Calif : Sage Pub.
- Glaser, B. G. dan Strauss, A. L. (1967). *The Discovery Of Grounded Theory : Strategies For Qualitative Research*. London : Aldine Transaction.
- Glaserfeld, V. E. (1989). Constructivism in education. Dlm. Husen, T. dan Postlewaite, N. (Eds.), *International Encyclopedia of Education*. Oxford : Pergamon Press. 162-163.
- Golding, B., Marginson, S., Pascoe, R. (1996). Generic Skills in the Context of Credit Transfer and the Recognition of Prior Learning. *Report of National Board of Employment, Education and Training*. Canberra : Australian Government Publishing Service.
- Gomleksi, M. N. (2007). Effectiveness of cooperative learning (Jigsaw II) method in teaching English as a foreign language to engineering students (Case of Firat University, Turkey). *European Journal of Engineering Education*, 32(5), 613 - 625. Taylor and Francis Ltd.
- Goodwin, S. (2005). Using Screen Capture Software For Web Site Usability And Redesign Buy-In. *Library Hi Tech*. 23(4), 610-621.
- Grabe, M. dan Grabe, C. (2004). *Intergrating Technology for Meaningful Learning*. New York : Houghton Mifflin Company.
- Grabinger, R.S. dan Dunlap, J.C. (1995). Rich Environments for Active Learning : A Definition. *ALT-J Association for Learning Technology Journal*. 3(2), 5 - 34.
- Grauer, R. T. dan Marx, G. (1997). *Exploring The Internet, 2nd*. New Jersey : Prentice Hall International.

- Greatbatch, D. dan Lewis, P. (2007). *Skills and Learning Intelligence Module : Generic Employability Skills II*. Nottingham : University of Nottingham, Centre for Developing and Evaluating Lifelong Learning.
- Greg, K. (2000). *Online education : Learning And Teaching In Cyberspace*. Stanford, USA : Thomson Learning Inc.
- Grineski, S. (1996). *Cooperative Learning In Physical Education*. United State : Human Kinetics.
- Gustafon, K.L. dan Branch, R. M. (2007). What Is Instructional Design? Dlm. Reiser, R.A. dan Dempsey, J.V. *Trends And Issues In Instructional Design An Technology. Second Edition*. Colombus, Ohio : Pearson Merrill Prentice Hall.
- Hague, P. (1993). *Questionnaire Design*. London : Kogan Page.
- Hall, C. R., Stiles, R. J. dan Horwitz, C. D. (1998). Virtual Reality for Training: Evaluating Knowledge Retention. *Virtual Reality Annual International Symposium*. New Jersey : IEEE.
- Hara, N., Bonk, C.J. dan Angeli, C. (2000). Content Analysis Of Online Discussion In An Applied Educational Psychology Course. *Instructional Science*, 28, 115 – 152. Kluwer Academic Publishers.
- Haslamani, T. Demiraslan, Y. Kuskaya Mumcu, F. Donmez, O. dan Askar, P. (2008). Examining Communication Patterns Of Group Discussions In An Online Environment By Discourse Analysis. [Çevri•mi•çi• ortamda yapılan grup tartışmasındaki• i•leti•şi•m örüntülerinin söylem çözümlemesi• yoluyla i•ncelenmesi•] *Hacettepe Egitim Dergisi*, (35): 162 - 174. Hacettepe Universitesi.
- Hassan Said. (2006). *Kebilehpasaran Graduan : Peranan Kementerian Pengajian Tinggi*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Havice, W.L. (1999). College students' attitudes toward oral lectures and intergrated media presentations. *Journal of Technology Studies*. 25(1), 51 - 56.
- Hein, G. E. (1991). Constructivist Learning Theory : The Museum and The Needs of People. *International Committee of Museum Educators Conference*. 15 - 22 Oktober. Jerusalem, Israel.

- Hertz-Lazarowitz, R. dan Bar-Natan, I. (2002). Writing Development Of Arab And Jewish Students Using Cooperative Learning And Computer-Mediated Communication. *Journal Computers And Education*. 39(1), 19 - 36. Elsevier Science Ltd.
- Heyer, M. (1987). The creative challenge of CD ROM. In Lambert, S. dan Ropiequet, S. (Eds.). *The New Papyrus*. Bellevue, WA : Microsoft Press. 347 – 358.
- Hijon-Neira, R. Velazquez-Iturbide, J.A. Barn, B. dan Oussena, S. (2008). A comparative study on the analysis of students interactions in e-learning. 8th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. 1 - 5 Julai, Santander, Spain. IEEE Computer Society Press. 20 -22.
- Hill, S. dan Hill, T. (1990). *The Collaborative Classroom : A Guide To Co-operative Learning*. Australia : Elearnor Curtain Publishing.
- Hitz, W. H. dan Scanlon, D. C. (2001). Effects of Instructional Methodologies on Student Achievement, Attitude and Retention. *28th Annual National Agricultural Education Research Conference*. December 12. Pennsylvania : Pennsylvania State University. 576-584.
- Holt, D. H. Chips, B. dan Wallace, D. (1991). *Cooperative Learning In The Secondary School : Maximizing Language Acquisition, Academic Achievement, and Social Development*. The National Clearinghouse for Bilingual Education Program Information Guide Series, 12.
- Holt, J. (1967). *How Children Learn*. New York : Pitman.
- Hsieh, S.C, dan Hsu. Y.C.(2005). Application Of Instant Message System In Cooperative Learning. *Proceedings of the Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*. 5 – 8 Julai, Kaohsiung, Taiwan. 198 – 199.
- Hsiung, C.M. (2011). Empirical Investigation Into The Ability-Condition Interaction Effect Of Cooperative Learning. *International Journal of Engineering Education*. 27(2), 303 - 309. Dublin Institute of Technology Tempus Publications.
- Huang, T. Liu, Y. dan Hsiao, W. (2008). Research on the influence of computer network supported cooperative learning on sentence construction skills of elementary school students. 38th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference. 22 - 25 Oktober, Saratoga Springs, New York.
- Hurst, B. (1996). *The Hanbook of Communication Skills*. London : Kogan Page Limited.

- Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara. (IPPTN) 2004. *Pencapaian Akademik (Konsep Nilai Tambah) dan Kebolehgunaan Tenaga (Employability) Siswazah*. Institusi Pengajian Tinggi. Monograf 3/2004.
- International Labour Office. (2000). *Current International Recommendations On Labour Statistics*. (2000 Edition). Genève 22, Switzerland, Department of Communication, International Labour Office.
- Irma Savitri Sadikin, Deddy Suryana dan Isti Siti Saleha. (2008). *The Effectiveness Of Cooperative Learning To Improve Students' Ability In Reading : An Experimental Study On Second Year Students Of Smun 15 Bandung*. Tesis Sarjana. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jabatan Perangkaan Malaysia. (2010). *Penyiasatan Tenaga Buruh*. Jabatan Perangkaan Malaysia. Diperolehi menerusi emel wanrahim@stats.gov.my.
- Jabatan Perdana Menteri (2006). Memperkukuhkan Modal Insan. *Laporan Rancangan Malaysia Ke-9*. Putrajaya : Jabatan Perdana Menteri. 249 – 274.
- Jacques, D., dan Salmon, G. (2007). *Learning In Groups: A Handbook For On And Off Line Environments*. Routledge : London & New York.
- Jamaluddin Harun. (2004). *Pembangunan dan Penilaian Keberkesanan Sistem Pembelajaran Berasaskan Masalah Menerusi Web*. Tesis Ph.D. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Johnson, B. (2008). *Educational Research : Quantitative, Qualitative, And Mixed Approaches*. California : Sage Publication.
- Johnson, D. W. (1986). *Reaching Out ; Interpersonal Effectiveness and Self-Actualization*. 3rd ed. New Jersey, United State : Prentice-Hall International.
- Johnson, D. W. dan Johnson, R. T. (1975). *Learning Together And Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. 1st ed. Boston : Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W. dan Johnson, R. T. (1989). *Cooperation And Competition : Theory and research*. Edina, MN : Interaction Book Company.
- Johnson, D. W. dan Johnson, R. T. (1991). *Cooperative Learning And Achievement*. Dlm. Sharan, S. *Cooperative Learning : Theory And Research*.
- Johnson, D. W., dan Johnson, R. (1999). *Learning Together And Alone : Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. 5th ed. Massachusetts : Allyn & Bacon.

- Johnson, D. W., dan Johnson, R. T. (1994). *Learning Together And Alone: Cooperative, Competitive And Individualistic Learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T, dan Stanne, M. B. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*. College of Education and Human Development, Univ. of Minnesota, Minneapolis, MN. Sumber : tablelearning.com/uploads/file/exhibit-b
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. dan Smith, K. (1991). *Active Learning : Cooperation In The College Classroom*. Edina, MN : Interaction Book Co.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (2007). The State Of Cooperative Learning In Postsecondary and Professional Settings. *Educational Psychology Review*, 19(1), 15 – 29. Kluwer Academic Publishers.
- Johnson, D.W. dan Johnson. R.T. (1998). Cooperative Learning and Social Interdependence Theory. *Social Psychological Applications to Social Issues*. 4. 9 - 35.
- Johnson, D.W.(2006). *Reaching Out : Interpersonal Effectiveness And Self-Actualization 9th ed*. Boston, MA : Pearson.
- Johnson, D.W., Johnson, R. T. dan Smith, K. A. (1998). *Active Learning : Cooperation In The College Classroom*. Edina, MN: Interaction Book Co.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., dan Smith, K.A. (1998). Maximizing Instruction Through Cooperative Learning. *ASEE Prism*. 8(2): 24-28.
- Johnson, R. T. dan Johnson, D. W. (1988). Cooperative Learning : Two Heads Learn Better Than One. *Transforming Education : In Context*, Vol.18: 34.
- Johnson, R.B. dan Christensen, L.B. (2000). *Educational Research: Quantitative And Qualitative Approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson. D. W., Johnson. R. T. dan Smith. K. A. (1998). Cooperative Learning Returns To College : What Evidence Is There That It Works? *Change*. 20(4): 27-35.
- Jonassen, D. H. (1991). Evaluating Constructivistic Learning. *Educational Technology*. 32, 28 - 33.
- Jonassen, D. H. (1994). Towards a Constructivist Design Model. *Educational Technology*. 34(4), 34-37.
- Jonassen, D. H. (1998) Designing Constructivist Learning Enviroment. Dalam C.M Reigeluth. *Instructional Theories and Models*. 2nd Ed. Mahwah, NJ : Lawrence, Erlbaum.

- Jonassen, D. H. (1998). Technology as Cognitive Tools : Learners as Designers. *ITForum Paper*. 1, 1 - 7.
- Jonassen, D. H., Howland, J. L., Moore, J. L. and Marra, R. S. (2003). *Learning To Solve Problems With Technology : A Constructivist Perspective*. 2nd ed. Colombus, Ohio : Merrill Prentice Hall.
- Jong, T. dan Joolingen, W.R. (1998). Scientific Discovery Learning With Computer Simulations of Conceptual Domains. *Review of Educational Research*. 68: 179-202.
- Juriah Long. (1998). *Inovasi dalam Perkaedahan Pengajaran Bahasa, Sains Sosial dan Teknologi Maklumat*. Bangi : Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kagan, S. (1992). *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA : Resources for Teachers, Inc.
- Kan, So. O. (2011). Cooperative Learning Environment with the Web 2.0 Tool e-portfolios. *European Journal of Social Sciences*. 21(1), 17 - 27. EuroJournals, Inc.
- Karagiorgi, Y. dan Symeou, L. (2005). Translating Constructivism into Instructional Design: Potential & Limitations. *Educational Technology & Society*. 8 (1), 17-27.
- Kaufman, D.B., Felder, R.M., Fuller, H. (2000). Accounting For Individual Effort In Cooperative Learning Teams. *Journal of Engineering Education*. 89(2), 133 - 140.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2001). *Pembangunan Pendidikan 2001-2010*. Kuala Lumpur : AG Grafik Sdn. Bhd.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2006). *Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) Untuk Institusi Pengajian Tinggi Malaysia*. Serdang, Selangor. Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2010). *Laporan Kajian Pengesanan Graduan Susulan (SKPG II) 2008/200*. Putrajaya, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. (2006). *Perangkaan Pengajian Tinggi Malaysia*. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, Putrajaya.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. (2007). *Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara Melangkau Tahun 2020*. Putrajaya. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. (2009). *Kajian Pengesanan Graduan*. Putrajaya. Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

- Kern, A.L., Moore, T.J., dan Akillioglu, F.C. (2007). Cooperative Learning : Developing an Observation Instrument for Student Interactions. *37th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*. 10 – 13 October. Milwaukee, WI : IEEE. 1 – 6.
- Kessler, C. (1992). *Cooperative Language Learning : A Teacher's Resource Book*. New Jersey : Englewood Cliff.
- Khalid, M., Yusof, R., Heng, C.T., dan Yunus, M.R.M. (2006). Virtual Laboratory As An Effective e-Learning tool. Euro-Southeast Asia 2006. Singapore, Thailand.
- Kidder, L. H., Judd, C. M. dan Smith, E. R. (1986). *Research Methods In Social Relations*. 5 ed. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- King-Adzima, K. A. (2010). Using ‘The Apprentice’ to Teach a Managerial Economics Course. *International Review of Economics Education*. 9(1) : 57 - 75. *International Review of Economics Education*.
- Knight, G. P., dan Bohlmeier, E. M. (1990). Cooperative learning and achievement : Methods for Assessing Causal Mechanisms. Dlm. Sharan, S. *Cooperative Learning : Theory and Research*. New York : Praeger Publishers.
- Koh, C., Tan, O.S., Wang, C.K.J., Ee, J., dan Liu, W.C. (2007). Perceptions of Low Ability Students on Group Project Work and Cooperative Learning. *Asia Pacific Education Review*, 8(1), 89-99. Education Research Institute.
- Kumar, R. (1996). *Research Methodology*. Melbourne : Addison Wesley Longman.
- Kumar, R. (2005). *Research Methodology: A Step-By-Step Guide For Beginners*. London : SAGE Publication.
- Kvam, P. (2000). The Effect of Active Learning Methods on Student Retention in Engineering Statistics. *The American Statistician*. 54(2), 136 - 140.
- Ladyshevsky, R. K. (2004). E-Learning Compared With Face To Face: Differences In The Academic Achievement Of Postgraduate Business Students. *Australasian Journal Of Educational Technology*. 20(3), 316 - 336.
- LaFountain, R. M. dan Bartos, R. B. (2002). *Research In Statistics Made Meaningful In Counseling And Student Affairs*. United State Of America : Thomson Learning Resource Centre.

- Lan, H. G. (2007). A Cooperative Learning Programme to Enhance Mathematical Problem Solving Performance among Secondary Three Students. *The Mathematics Educator*. 10(1), 59 - 80.
- Laporan Jawatankuasa Kajian Pembangunan dan Arah Tuju Pendidikan Tinggi Malaysia (2006). *Ke Arah Kecemerlangan Pendidikan Tinggi*. Kementerian Pengajian Tinggi.
- Lara, S. dan Reparaz, C. (2005). Effectiveness Of Cooperative Learning: Webquest As A Tool To Produce Scientific Videos. *International Conference on Multimedia and Information and Communication in Technologies in Education*. Jun. Caceres, Spain.
- Lazarowitz, R. dan Karsenty, G. (1990). Cooperative Learning and Students' Academic Achievement, Process Skills, Learning Environment and Self Esteem In Tenth-Grade Biology Classrooms. Dlm. Sharan, S. *Cooperative Learning : Theory And Research*. New York : Praeger.
- Li, H. (2010). The Application of Cooperative Learning in English Teaching under the Multimedia Environment. *2010 International Conference on Digital Object Identifier*. 29 - 31 Oktober 2010. Multimedia Technology (ICMT). 1 - 4.
- Lim Cher Ping. (2003). Information and Communication Technologies (ICT) Addressing the Challenges of Economics Education: To Be or Not To Be?. *International Review of Economics Education*. 2(1) : 25 - 54.
- Linn. M.C., Clark D., dan Slotta. J.D. (2003). WISE design for knowledge integration, ScienceEducation. *Science Education*. 87(4), 517 - 538.
- Liu, E. Z. F. (2007). Developing A Personal And Group-Based Learning Portfolio System. *British Journal of Educational Technology*. 38(6), 1117 - 1121.
- Long, G. A. (1988). Cooperative Learning: A New Approach. *Journal of Agricultural Education*. 30(2): 1-8.
- Loomis. D.G. dan E. Cox. J. (2003). Principles for Teaching Economic Forecasting. *International Review of Economics Education*. 2(1) : 69 - 79. *International Review of Economics Education*.
- Lord, S.L. (2001). Student Response To Cooperative Learning Homework Teams: Midcourse And Final Evaluations. *31st ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*. 10 - 13 Oktober, Reno, NV. 14 - 18.
- Luca, J. dan Oliver, R. (2003). A Framework to Promote Learning and Generic Skills. Dlm. Lassner D. dan McNaught, C. *Proceedings of World Conference on Educational*

- Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*. Chesapeake, Vancouver : American Association of Clinical Endocrinologists (AACE). 1588 - 1595.
- Mandal, R.R. (2009). Cooperative Learning Strategies to Enhance Writing Skill. *The Modern Journal Of Applied Linguistics*. 1(2), 94 - 102.
- Manning, P. K., dan Cullum-Swan, B. (1994). Narrative, Content and Semiotic Analysis. Dlm. Denzin, N. dan Lincoln, Y. *Handbook Of Qualitative Research* (1st ed). CA : Thousand Oaks, Sage. 463 - 478.
- Margison, S. (1993). *Education and Pulic Policy In Australia*. Cambridge, United State : Cambridge University Press.
- Maznah Mazlan. (2009). Skrip Jawapan Persidangan Parlimen oleh Menteri Sumber Manusia. Bil. 53. (17 November 2009). Parlimen Malaysia
- McConnell, D. (1994). What is Cooperative Learning. Dlm. McConnell, D. *Implementing Computer Supported Cooperative Learning* (5 - 26). London : Kogan Page Limited.
- McLaughlin, M.A. (1995). Employability Skills Profile : What Are Employers Looking For. ERIC Digest (ED399484). *ERIC Clearinghouse on Counseling and Student Services Greensboro*. Ontario : Canadian Guidance and Counselling Foundation Ottawa. Sumber : <http://goo.gl/T3Nyv>.
- Md. Yusof Abu Bakar. (2008). Pembangunan Modal Insan : Isu dan Peranan IPT. *Persidangan Pembangunan Pelajar Peringkat Kebangsan*. 22 - 23 Oktober, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mengduo, Q. dan Xiaoling, J. (2010). Jigsaw Strategy as a Cooperative Learning Technique : Focusing on the Language Learners. *Chinese Journal of Applied Linguistics*. 33(4). 113 - 125. Beijing Foreign Studies University, China.
- Mercin, L. (2009). *Evaluation Of Student Opinions On Practice Of Art Lesson With Cooperative Learning Method*. Milli Egitim (*The Journal Of National Education*). 181, 302 - 317. Millî Eğitim Bakanlığı (Turkish).
- Merill, M. D., Drake, L., Lacy, M. L., Pratt, J. dan ID2 Research Group Utah State University (1996). *Educational Technology*. 36(1) : 5 - 7.
- Merriam, S. B. (2001). *Qualitative Research And Case Study Applications In Education : Revised and Expanded from Case Study Research In Education*. San Francisco : Jossey-Bass.

- Merrill, M. D. (1991). Constructivism and Instructional Design. *Educational Technology*. 31 (5), 45 - 53.
- Michaelson, L. K. (1992). Team Learning : A Comprehensive Approach for Harnessing the Power of Small Groups in Higher Education. *To Improve the Academy*. Professional And Organizational Development Network In Higher Education. 11, 107 – 122.
- Micheal, M. V. W. (2010). The Effects Of Teams-Games-Tournaments On Achievement, Retention and Attitudes Of Economics Education Students. *Journal Of Social Sciences*. 26(3), 183 - 193.
- Miguel, A.S.R. dan Mar, L.M. (2008). The Effects of Cooperative Learning On Teachers in Culturally Heterogeneous Classrooms. *IASCE Conference : Cooperative Learning In Multicultural Societies - Critical Reflections*. 19 - 22 January. Turin, Italy. 1 - 12.
- Mitchell, M.G., Montgomery, H., Holder, M., dan Stuart, D. (2008). Group Investigation As A Cooperative Learning Strategy: An Integrated Analysis Of The Literature. *Alberta Journal of Educational Research*. 54(4), 388 - 395. University of Alberta.
- Moallem, M. (2003). An Interactive Online Course : A Collaborative Design Model. *Educational Technology Research and Development*. 51(4), 85 - 103. Association for Educational Communications & Technology.
- Mohamad Bilal Ali. (2010). *Sistem Penghasilan Bahan Pembelajaran Peribadi Berasaskan Kecerdasan Pelbagai Dalam Persekitaran Web*. Tesis Ph.D. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.
- Mohd Aris Othman, (2007). *Keberkesanan Kaedah Pengajaran Berbantuan Komputer Di Kalangan Pelajar Pencapaian Akademik Rendah Bagi Mata Pelajaran Geografi Tingkatan Di Negeri Sembilan*. Tesis PhD. Universiti Sains Malaysia.
- Mohd. Firdaus Md. Khalid dan Kameyama, W. (2009). Shifting Of Lecturer's Instructional Role In M-Learning. *Second International Conference on the Applications of Digital Information and Web Technologies*. 4 - 6 Ogos. London. IEEE.
- Mohd. Salleh Abu, Mohd. Zaki Kamsah dan Wahid Razzaly. (2008). *Laporan Kajian Soal Selidik Penerapan Kemahiran Insaniah (KI) Di Kalangan Pelajar Dalam Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran Di Institut Pengajian Tinggi Awam*. Laporan Dibentangkan Kepada Jawatankuasa Penerapan KI Kepada Pelajar IPTA Peringkat Kebangsaan pada 12 Februari 2008.

- Mohd. Zaki Kamsah. (2004). *Developing Generic Skills in Classroom Environment: Engineering Students' Perspective*. Sumber : <http://goo.gl/Io4fs>.
- Molenda, M. Reigeluth, C. dan Nelson, L. (2003). Dlm. Nadel, L. *Encyclopedia of Cognitive Science*. (574 - 578). London : Nature Publishing Group.
- Molenda, M., Reigeluth, C. M. dan Nelson, L. M. (2001). Instructional Design. Dlm. L. Nadel. *Encyclopedia of Cognitive Science*. 2. London : Nature Publishing Group. 574 - 578.
- Morgan, R., Whorton, J., dan Gunsalus, C. (2000). A Comparison Of Short Term And Long Term Retention: Lecture Combined With Discussion Versus Cooperative Learning. *Journal of Instructional Psychology*. 27(1), 53 - 58.
- Morshidi Sirat dan Ambigapathy Pandian. (2009). Kurikulum Universiti Dan Keperluan Untuk Memperoleh Pekerjaan. *Monograf Penyelidikan Pendidikan Tinggi*, 13/2009. Pulau Pinang, Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara.
- Morshidi Sirat, Azlin Nita Kamardin dan Haslina Arshat. (2004). Masalah Pengangguran di Kalangan Siswazah. *Monograf Penyelidikan Pendidikan Tinggi*, 2/2004. Pulau Pinang, Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara.
- Muhamad Kasim Basir dan Wan Salihin Wong Abdullah. (1998). Kajian Kes Mengenai Pola Interaksi Pelajar Di Dalam Pembelajaran Mutilmedia Interaktif. *Jurnal Pendidikan*. 4(1), 108-118.
- Muilenburga, L.Y. dan Bergeb, Z.L. (2005). Student Barriers to Online Learning: A Factor Analytic Study. *Distance Education*. 26(1) : 29 – 48. Carfax Publishing.
- Murphy, E. (1997). *Constructivism: From Philosophy To Practice*. Education Resources Information Center (ERIC). Institute of Education Sciences. United State.
- Naidr, J. P. Adla, T. Janda, A. Feberova, J. Kasal, P. dan Hladikova, M. (2004). Long-Term Retention of Knowledge After a Distance Course. *Teach Learn Med*, 16(3): 255 - 259.
- Nasrudin Mohamad. (2004). Pengangguran Graduan : Perspektif dan Analisis Ringkas. *Social and Management Research Journal*. 1(1). University Publication Centre, Universiti Teknologi Mara.
- Nazaria Baharudin. (2004). Unemployed Graduates : Pre and Post 1997 Crisis. *Journal Of The Department Of Statistics, Malaysia*. 1, 27 - 42. Department Of Statistics, Malaysia.

- Neo, T.K. Neo, M. dan Teoh, B.S.P. (2007). Designing A Cd Based Learning Environment For A Multimedia Animation Course: A Malaysian Experience. *ASCILITE Singapore 2007*. 2 - 5 Disember, Singapore. Australasian Society For Computers In Learning In Tertiary Education. 752 - 760.
- Nga, J.K.H. dan Soo, S.W.M. (2011). The Influence Of Mlm Companies And Agent Attributes On The Willingness To Undertake Multilevel Marketing As A Career Option Among Youth. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 5(1), 50 - 70. Emerald Group Publishing Ltd.
- Nik Yusri Musa, Fatin Hazwani Siran dan Aminudin Basir, (2009). Keberkesanan Pengajaran Kursus ZZZT1033 Titas Dan Hubung Kait Dengan Pengetahuan Islam Di Kalangan Pelajar Non Muslim Di UKM. *Seminar Pendidikan Sains Sosial : Kongres Pengajaran dan Pembelajaran UKM 2009*. Langkawi. 14 - 16 Disember. 11 - 17.
- Noor Azina Ismail. (2006). Kajian Masalah Ketidakselarasan Antara Pendidikan Dan Latihan Graduan (Lelaki Dan Perempuan) Dan Pengharapan Para Majikan. Kementerian Pembangunan Wanita Keluarga dan Masyarakat.
- Nord. C. (1991). Text Analysis In Translation : Theory, Methodology, And Didactic Application Of A Model For Translation-Oriented Text Analysis. Terjemahan dari Bahasa Jerman oleh Nord. C., dan Sparrow. P. (1991). *Textanalyse Und Ubersetzen: Theoretische Grundlagen, Methode Und Didaktische Anwendung Einer Ubersetzungsrelevanten Textanalyse*. Terbitan terjemahan : Amsterdam: Editions Rodopi B.V.
- Norhaslina Hassan, Mohd Yahya Mohamed Ariffin dan Mardiana Nordin. (2005). *Kepasaran siswazah Fakulti Sastera dan Sains Sosial*. Kuala Lumpur : Fakulti Seni dan Sains Sosial, Universiti Malaya.
- Noriah Ishak, Siti Rahayah Ariffin, Rosseni Din dan Aidah Abdul Karim, (2002). *Expanding Traditional Classroom Through Computer Technology : A Collaborative Learning Process*. Jurnal Pendidikan UTM, Vol 37(1) ; 17 - 28.
- Ohmae, K. (2000). *The Invisible Continent : Four Strategies Imperatives Of New Economics*. New York. Harper Business and Harper Collins Publishers, Inc.
- Olsen, R. E. dan Kagan, S. (1992). About Cooperative Learning. Dlm. Kessler, C. (Ed.). *Cooperative Language Learning : A Teacher's Resource Book*. (1 – 30). Englewood Cliffs, N.J : Prentice Hall.

- Palloff, R. dan Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Palmer, G. P. dan Streetman, R. (2003). Cooperative Learning. Dlm. Orey, M. (Ed.). *Emerging Perspectives On Learning, Teaching, And Technology*. AECT Publication, Bloomington, IN.
- Panitz, T. (2000). Collaborative versus cooperative learning: A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning. *Cooperative Learning and College Teaching*. 8(2), 1–13.
- Paul, R., dan Elder, L. (2005). Critical Thinking And The Art Of Substantive Writing, Part I. *Journal of Developmental Education*. 29(1), 40 - 41. National Association for Developmental Education.
- Paulus, T.M. (2005). Collaborative And Cooperative Approaches To Online Group Work : The Impact Of Task Type. *Distance Education*, 26(1), 111-125. Carfax Publishing Ltd.
- Paulus, T.M. (2007). CMC Modes For Learning Tasks At A Distance. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 12(4), 1322 - 1345. Annenberg School for Communication.
- Peterson, E. (2009). Using a Wiki to Enhance Cooperative Learning in a Real Analysis Course. *PRIMUS (Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies)*. 19(1), 18-28. Rose-Hulman Institute of Technology.
- Peterson. J. dan McGoldrick. K.M. (2009). Pluralism and Economic Education : A Learning Theory Approach. *International Review of Economics Education*. 8(2) : 73 - 91. International Review of Economics Education.
- Plantamura, P., Roselli, T. dan Rossano, V. (2004). Can A CSCL Environment Promote Effective Interaction? *Proceedings Of The IEEE International Conference On Advanced Learning Technologies*. 5 – 8 Julai. Los Alamitos, California : IEEE Computer Society Press.
- Pragnell, M. V., Roselli, T. dan Rossano, V. (2006). Can a Hypermedia Cooperative e-Learning Environment Stimulate Constructive Collaboration? *Educational Technology and Society*. 9 (2), 119 - 132. International Forum of Educational Technology and Society.

- Rahmah Ismail, Ishak Yussof dan Sieng. L.W. (2011). Employers' Perceptions On Graduates In Malaysian Services Sector. *International Business Management*, 5(3), 184-193. Medwell Online.
- Rambe, P. dan Ngambi, D. (2011). Towards an Information Sharing Pedagogy : A Case of Using Facebook in a Large First Year Class. *Informing Science : The International Journal of An Emerging Transdiscipline*. 14 : 61 - 90. Informing Science Institute.
- Ream, T. A. (1990). Selected Effects Of Cooperative Learning. Dlm. Dupuis, M. M. dan Fagan, E. R. Teacher Education : Reflection And Change. United State : Pennsylvania State University.
- Reigeluth, C. M. (1996). A New Paradigm Of ISD. *Educational Technology*. 36(3), 13 - 20.
- Reigeluth, C. M. (1999). What Is Instructional-Design Theory And How Is It Changing? Dlm. Reigeluth, C. M. (Ed.). *Instructional-Design Theories And Models : A New Paradigm Of Instructional Theory*. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Research Report Evaluations and Investigations Programme Higher Education Division (2000). *Employer Satisfaction With Graduate Skills*. Australia : ACNielsen Research Services.
- Roger E., W-B dan Kagan, S. (1992). About Cooperative Learning. Dlm. Carolyn Kessler. *Cooperative Language Learning : A Teacher Resource Book*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Rohaini Ramli. (2010). Technology Enhanced Learning: Fostering Cooperative Learning Through the Integration of Online Communication as Part of Teaching and Learning Experience. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 69, 611 - 614. WASET.org
- Roselli, T., Faggiano, E., Plantamura, P. dan Rossano, V. (2002). A WWW-Based Cooperative Learning System and Its Effects on Students' Achievement. *Proceedings of the International Conference on Computers in Education*. 3 – 6 Disember. Los Alamitos, California : IEEE. 283 - 287.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning : Strategies For Delivering Knowledge In The Digital Age*. New York : McGraw-Hill.

- Rosini Abu Bakar dan Flowers, J. (1997). The Effects Of Cooperative Learning Methods On Achievement, Retention And Attitudes Of Home Economics Students In North Carolina. *Journal of Vocational and Technical Education*. 13(2), 1 - 12.
- Rossetti, M. D. dan Nemhard, H. B. (1998). Using Cooperative Learning To Activate Your Simulation Classroom. *Winter Simulation Conference Proceeding*. 13 - 16 Desember. Washington, USA, 67 – 74.
- Ruey, S. (2010). A Case Study Of Constructivist Instructional Strategies For Adult Online Learning. *British Journal of Educational Technology*. 41(5) : 706 - 720.
- Sahai, H. dan Ageel, M.I. (2000). *The Analysis Of Variance : Fixed, Random, And Mixed Models*. Boston : Birkhauser
- Sahin, M. (2007). The Importance of Efficiency in Active Learning. *Turkish Science Education*. 4 (2) : 61 - 74.
- Salmon, G, (2000). *E-Moderating : The Key To Teaching And Learning Online*. London : Kogan Page.
- Salmon, G. (2002). *E-Tivities : The Key To Active Online Learning*. London : Kogan Page.
- Scanlon, E. (2000). How Gender Influences Learners Working Collaboratively With Science Simulations. *Learning and Instruction*, 10(6), 463 - 481. Elsevier Ltd.
- Schaffert, S., Bischof, D., Bürger, T., Gruber, A. dan Hilzensauer, W. (2006). Learning with Semantic Wikis. *SemWiki2006 - From Wiki to Semantics. 3rd Annual European Semantic Web Conference*. June 11- 14. Budva, Montenegro.
- Schmidt, S. 2003. Active and Cooperative Learning Using Web-Based Simulations. *Journal of Economic Education*. 34(2), 151 - 167.
- Schutt, R. K. (1996). *Investigating The Social World : The Process And Practice Of Research*. California : Pine Forge Press.
- Servetti, S. (2010). Cooperative Learning Groups Involved in a Written Error-Correction Task. *European Education*, 42(3), 7-25. Wiley Online Library.
- Sham Sani. (2004). Nilai Tambah Dalam Kurikulum Sains Sosial dan Sastera : Satu Perspektif. *Persidangan Antarabangsa Sains Sosial dan Kemanusiaan*. 14 - 16 Desember, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi. 115 - 125.
- Sharan, Y. dan Sharan, S. (1994). Group Investigation In Cooperative Classroom. Dlm. Sharan, S. *Handbook of cooperative learning methods*. Edited by Shlomo Sharan. New York : Greenwood Press. 97 - 113.

- Sherman, L. W. (2000). Postmodern Constructivist Pedagogy For Teaching And Learning Cooperatively On The Web. *Cyberpsychology & Behavior*. 3(1): 51 - 57.
- Sherman, L.W. dan Thomas, M. (1986). Mathematics Achievement In Cooperative Versus Individualistic Goal-Structured High School Classrooms. *Journal of Educational Research*, 79(3), 169 - 172.
- Shih, Y.H. Chern, C.L. dan Liang, T. (2002). *Implementing Cooperative Learning In Efl Teaching: Process And Effects*. Tesis Ph.D. National Taiwan Normal University, Taiwan.
- Siaw, I.S.C. (2000). Fostering Self-Directed Learning Readiness By Way Of Intervention In Business Education. *2nd Asia Pacific Conference on Problem-Based Learning : Education Across Disciplines*. 4 - 7 Desember, Singapore.
- Silberman, M. (1996). *Active Learning 101 Strategies To Teach Any Subject*. Boston : Allyn and Bacon.
- Singh, G.K.G. dan Singh, S.K.G. (2008). Malaysian Graduates' Employability Skills. *Unitar E-Journal*. 4 (1), 14 - 44.
- Singh, N. Kaur, J. dan Singh, S. (2010). Attitude of College Lecturers towards Web Based Learning. *International Conference on Artificial Intelligence and Education*. 29 - 30 Oktober. Hangzhou, China. IEEE.
- Siriopoulos. C. dan Pomonis. G. (2009). Selecting Strategies to Foster Economists' Critical Thinking Skills : A Quantile Regression Approach. *International Review of Economics Education*. 8(1) : 107 - 131.
- Slavin, R. E. (1983). *Cooperative Learning*. Longman : New York.
- Slavin, R. E. (1997). *Education Psychology : Theory And Practice*. 5th ed. Needham Height : Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E. (2003). *Educational Psychology : Theory And Practice*. 7th ed. New York : Ablongman.
- Slavin, R.E. (1987). Developmental And Motivational Perspectives on Cooperative Learning : A Reconciliation. *Child development*, 58, 1161 - 1167. Blackwell Publishing.
- Smith, J. V.D.L dan Spindle, R.M. (2007). The impact of group formation in a cooperative learning environment. *Journal of Accounting Education*. 25(2007) : 153 – 167. Elsevier Ltd.

- Smith, J.V.D.L. dan Spindle, R.M. (2007). The Impact Of Group Formation In A Cooperative Learning Environment. *Journal of Accounting Education*. 25(4) :153 - 167. ScienceDirect.
- Smith, K. A. (1989). The Craft of Teaching : Cooperative Learning, An Active Learning Strategy. *IEEE Frontiers in Education Conference Proceedings*. Oktober 15 – 17. Binghamton, New York. IEEE. 188-192.
- Smith, K. A. (1995). Cooperative Learning : Effective Teamwork For Engineering Classrooms. *1995 Frontiers in Education Conference*. 1 - 4 November. Atlanta, USA. 13 - 18.
- So, H.J. dan Brush, T.A. (2007). Student Perceptions Of Collaborative Learning, Social Presence And Satisfaction In A Blended Learning Environment : Relationships And Critical Factors. *Computers and Education*. 51(1) : 318 - 336. Elsevier.
- Soon, G. Y. dan Umar, I.N. (2010). The Effectiveness Of Web-Based Instruction And Cooperative Learning On Students' Listening And Speaking Skills In Mandarin Language Learning. *Proceedings of the 18th International Conference on Computers in Education*, Putrajaya
- Steglich, C. (2000). A Writing Assignment That Changes Attitudes In Biology Classes. *The American Biology Teacher*, 60(2), 98-101. The National Association of Biology Teachers.
- Stout, R., Towns, M.B., Sauder, D., Zielinski, T.J., dan Long, G. (1997). Online Cooperative Learning in Physical Chemistry. *The Chemical Educator*, 1(2), 1 - 21. Springer-Verlag New York, Inc.
- Suhaida Abdul Kadir. (2002). *Perbandingan Pembelajaran Kooperatif dan Tradisional Terhadap Prestasi, Atribusi Pencapaian, Konsep Kendiri Akademik dan Hubungan Sosial Dalam Pendidikan Perakaunan*. Tesis Ph.D. Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- Summers, J. J., Marilla, D., Svinicki, S., Beretvas, N. dan Gorin, J. S. (2001). *Tools for Evaluating Cooperative Learning*. Annual Meeting of the American Psychological Research Association. May 5 – 10. New Orleans, Louisiana
- Tam, M. (2000). Constructivism, Instructional Design, and Technology: Implications for Transforming Distance Learning. *Educational Technology and Society*. 3(2).

- Tamie, L., Kobza, J. E. dan Koelling, C. P. (1998). World Wide Web-Based Simulation. *Int. J. Engng Ed.* 14(5), 316 - 321.
- Teed, R. (2010). Assessing Teamwork Using Five Criteria For Cooperative Learning. *2010 GSA (Geological Society of America) Denver Annual Meeting*. 31 October – 3 November. Denver, Colorado.
- Teixeira. C., Labid. S. dan Nascimento. E. (2002). Modeling The Cooperative Learner Based On It's Actions And Interactions Within A Teaching-Learning Session. *32nd Annual Frontiers in Education (FIE 2002)*. 6 - 9 November. Boston, MA, USA. ASEE/IEEE 19 - 23.
- Terwel, J. (2003) Cooperative learning in secondary education: a curriculum perspective. In Gillies, R. M. dan Ashman, A. (Eds), *Cooperative Learning: The Social and Intellectual Outcomes of Learning in Groups*. London : Routledge Falmer. 54 – 68.
- Tétard, F., Patokorpi, E., dan Packalén, L. (2009). Using Wiki To Support Constructivist Learning: A Case Study In University Education Settings. *Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences*. 5 - 8 Januari. Hawaii, 1 - 10.
- Thavamalar Govindasamy, (2002). Succesful Implementation Of e-Elearning Pedagogical Cinsiderations. *Internet and Higher Education*, Vol. 4 ; 287 - 299.
- Thomas, L. L., dan Carole, B. (1997). An Odyssey Into Cooperative Learning. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 61, 351 - 358. American Association of Colleges of Pharmacy.
- Thomas, S. (2005). The Engineering-Technical Writing Connection: A Rubric for Effective Communication. *IEEE International Professional Communication Conference Proceedings*. 10 - 13 Julai. Limerick, Ireland. 517 - 523.
- Thompson, D. (2006). *E-Assesment : The Demise of Exams And Rise of Generic Attribute Assessment for Improves Student Learning*. Dlm. Robert, T. S. *E-Assessment*. United State of America. Idea Group Inc.
- Tshibalo, A.E. (2003). Cooperative Learning As A Strategy To Improve The Teaching Of Mapwork To Grade 11 And 12 Geography Learners In Region 3 (Limpopo Province): A Case Study Conducted At Ramaanombulaheni Inservice Training Centre. *Proceedings of the 21st International Cartographic Conference*. 10 - 16 Ogos. Durban, South Africa.

- Tyng, C.T. dan Chang, A. (2004). *Measuring The Success Of Small-Group Learning In Junior College Level Economics Teaching. IASCE Conference 2004 - Cooperation and Collaboration : Diversity of Practice, Cultural Contexts, and Creative Innovations*. 22 - 24 Jun. Nanyang Tech. University, Singapore.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2006). *Report of the meeting on "A multi-stakeholder approach to address graduate unemployment"*. 16 - 17 November. Bangkok, Thailand. United Nation. 1 – 14.
- Valdivia, A.I.M. dan Benavides, L.D. (2010). Behaviour Regulation During Joint Knowledge Construction In Cooperative Tasks Within Virtual Written And Asynchronous Learning Environments. *Cultura Y Educacion*, 22(4). 419 - 438. Fundacion Infancia Y Aprendizaje.
- Vannini, P. (2007). Social Semiotics and Fieldwork : Method and Analytics. *Qualitative Inquiry Journal*. Sage Publication. 13(1). 113 - 140.
- Wan Azlinda Wan Mohamed dan Mime Azrina Jaafar. (2009) Using Cooperative Learning To Improve Generic Skills Among University Students. *International Conference on Teaching and Learning in Higher Education 2009* , 23 - 25 November. Kuala Lumpur.
- Wan Salihin Abdullah dan Mohd Yusof Arshad (1996). Penggunaan Teknologi Maklumat Sebagai Alat Kognitif Dalam Pendidikan Sains. *Jurnal Pendidikan*. 2(1): 59 - 70.
- Wan Zah Wan Ali, Ahmad Fauzi M. Ayub, Wan Marzuki Wan Jaafar dan Habibah A. Jalil. (2007). Students Teacher Attitudes towards Computer & Online Learning: Are They a Factor in Students' Usage? *The International Journal of Learning*. 15(6):35-42.
- Wang, Haake, Rubart, J. M, Tietze, D. (2000). Supporting Cooperative Learning Of Process Knowledge On The World Wide Web. *Proceedings of 26th EUROMICRO Conference*. 5 - 7 September. Maastricht, Netherlands. 20 - 27.
- Weight. B. H. dan White. K. W. (2000). *The Online Teaching Guide: A Handbook Of Attitudes, Strategies, And Techniques For The Virtual Classroom*. Needham Heights, Massachusetts : Allyn & Bacon.
- Willis, J. (1995). A Recursive, Reflective Instructional Design Model Based On Constructivist-Interpretivist Theory. *Educational Technology*, 35 (6), 5 -23.
- Wilson, B. Jonassen, D. dan Cole, P. (1993). Cognitive Approaches to Instructional Design. Dlm. Piskurich, G. M (Ed.). *The ASTD Handbook Of Instructional Technology*. New York : McGraw-Hill.

- Wilson, B., Teslow, J., dan Rionda, O. J. (1995). The Impact Of Constructivism (And Postmodernism) On Instructional Design Fundamentals. Dlm. Seels, B. B. (Ed.), *Instructional Design Fundamentals – A review and reconsideration*. New Jersey : Educational Technology Publications, 137-157.
- Wilson, D. dan Dixon. W. (2009). Performing Economics : A Critique of ‘Teaching and Learning’. *International Review of Economics Education*. 8(2) : 91 - 105.
- Witte, S. (2007). That’s Online Writing, Not Boring School Writing : Writing With Blogs and The Talkback Project. *Journal Of Adolescent & Adult Literacy*. 5(1), 92 - 96.
- Woo, K. Y. (2006). Malaysian Private Higher Education: A Need To Study The Different Interpretations Of Quality. *Journal For Advance Science And Arts (JASA - UCSI)*. 2, 17 - 21.
- Xu, L. dan Liming, L. (2010). Probe into STAD Cooperative Learning Based on Moodle. *Second International Workshop on Education Technology and Computer Science*, 6 - 7 Mac. Wuhan, China. 424 - 427.
- Xu. Z. (2008). When Hybrid Learning Meets Blended Teaching: Online Computer-Mediated Communication (CMC) Discourse and Classroom Face-to-Face (FTF) Discourse Analysis. *Hybrid Learning and Education*. 5(169). 157 – 167. Springer-Verlag.
- Xue. S, Ran. T, Huang, H. (2001). CSCL: An Internet Based Education Model. *Computer Supported Cooperative Work in Design, The Sixth International Conference*. July 12 - 14. Los Alamitos, California: IEEE, 483-492.
- Yalcin, Y.A. dan Kavcar, N.B. (2010). Effects of cooperative learning on students achievement relating water waves. *The Journal Of National Education*. 185, 193 - 226. Turkish Ministry of National Education Publications.
- Yan, J, Gan, Che Ng., Raj Sharma., dan Ye, Yu Deng. (2004). Generic Skills Assessment from Employers’ Perspective: A comparative analysis of a Chinese University. *Journal of Institutional Research South East Asia*. 2(2), 35 – 53.
- Yang, P. dan Chen, Q. (2010). Study on Web-based Cooperative Learning in College English Teaching. *The 5th International Conference on Computer Science & Education*. 24 - 27 August. Hefei, China : IEEE, 663 – 666
- Yang, S.C. dan Liu, S.F. (2005). The Study Of Interactions And Attitudes Of Third-Grade Students Learning Information Technology Via A Cooperative Approach. *Computers in Human Behavior*, 21(1), 45 - 72. Elsevier B.V.

- Yeo, L.H.K. (2006). *Effects Of Cooperative Learning Using The Group Investigation Method On The Behaviour States And Quality Of Interaction Of Lower Secondary Gifted Students*. Tesis M.Ed. Nanyang Technological University, Singapore.
- Zacharias, C. Z., Nikoletta, A. X. dan Constantinos, C. M. (2010). The Effect Of Two Different Cooperative Approaches On Students' Learning And Practices Within The Context Of A Webquest Science Investigation. *Education Tech Research Dev.* 59, 399 - 424. Association for Educational Communications and Technology.
- Zaleha Mohd Noor, Norashidah Mohamed Nor dan Judhiana Abdul Ghani. (2007). The Relationship Between Output and Unemployment in Malaysia : Does Okun's Law Exist? *International Journal of Economics and Management*. 1(3), 337 - 344, Universiti Putra Malaysia.
- Zha, S., Kelly, Park, P., A., dan Fitzgerald, G. (2006). An Competence Electronic Discussion Boards. *Journal of Research on Technology in Education*. 39(2), 349 - 367. Association for the Advancement of Computing in Education.
- Zhang, W. Teng, S. Fu, X. You, J. (2007). Design and Implementation of a Cooperative Learning System in Web. *IEEE* : 95 – 99.
- Zhu, E. (2006). Interaction And Cognitive Engagement : An Analysis Of Four Asynchronous Online Discussions. *Instructional Science*. 34(6), 451 - 480. Springer Netherlands.
- Zulkifly Osman, Ishak Yussof dan Zainizam Zakariya. (2007). Hala Tuju Dan Cabaran Pendidikan Tinggi Negara Di Bawah Rancangan Malaysia Kesembilan (2006 - 2010). *Jurnal Penyelidikan*. 17(2). 153 – 165. Institut Aminudin Baki. Genting Highland, Pahang.
- Zulkifly Osman, Ishak Yussof dan Zainizam Zakariya. (2007). Hala Tuju Dan Cabaran Pendidikan Tinggi Negara Di Bawah Rancangan Malaysia Kesembilan (2006 - 2010). *Jurnal Penyelidikan*. 17(2). 153 – 165. Institut Aminudin Baki. Genting Highland, Pahang.